

Digitized by the Internet Archive
in 2022 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761115518342>



Canadian International
Agency

Agence canadienne de
développement international

Government
Publications

CAI
EA 81
-D28

DEVELOPMENT



Fisheries

Canada

Table of contents

Introduction	1	Cover photo: CIDA, David Barbour
The ocean crisis	2	Published quarterly by the Canadian International Development Agency
Fragile! Handle with care	6	under the authority of the Minister for External Relations, the Honour- able Monique Landry.
Kenya fish-traders	10	
Senegal's artisanal fishermen	14	Previous issues: Cereal Production
Aquaculture: a solution for a hungry world?	17	Health
Côte-d'Ivoire: fertile lagoons	22	Water
Harvesting the oceans' potential: ICOD	24	Education
Culturing a taste for fish-farming	28	Transportation and telecommunications
What do you know about fisheries?	32	Environment
		Forests
		Humanitarian aid
		Women
		Energy
		Africa
		Food Production
		Cities

Development, Spring 1988

Development is published under the direction of
André Champagne.

Editorial team:

Allan Thornley, editor-in-chief
Louis Michon, senior editor
Catherine McCoy, writer-editor
Raymond Lamborelle, writer-editor

Photo editors:

David Barbour, Pierre Vachon, Peggi Armstrong
Research: Nicole Vaillancourt, Louis Lessard
Art director: Lucie Chantal
Layout: OVE Design
Distribution: Léo Lafleur
Administration: Marc Lalonde

All articles and CIDA photographs can be reprinted,
unless otherwise indicated. However, permission for
the use or reproduction of photographs not belonging
to CIDA must be obtained from the copyright owner
of those photographs. Opinions expressed are not
necessarily CIDA's. If you live in Canada and would
like to receive *Development* regularly, write to: Léo
Lafleur, Public Affairs Branch, CIDA, 200 Promenade
du Portage, Hull, Quebec, K1A 0G4. Outside Canada,
copies are available at Canadian embassies, consulates
and high commissions.

ISSN 0828/0584

**Canadian International Development Agency
(CIDA)
200 Promenade du Portage
Hull, Quebec
K1A 0G4**

Introduction

Oceans have always seemed boundless, mysterious, and inexhaustible. But in 1492, Christopher Columbus discovered the geographic limits of the "Ocean Sea". And by the end of the 20th century — barely 500 years later — we will have discovered our oceans' biological limits. This huge culture medium from which life emerged is not indestructible, but exceptionally fragile.

Like the tropical forest, the sea is one of our planet's most fertile places. But also like the forests, the oceans are threatened by overexploitation and pollution. They have become a vast dumping ground. Oil pollution, for example, is now a permanent nuisance — for every thousand tonnes of oil produced, one tonne is spilled into the oceans. That's about 3.5 million tonnes each year.

Marine resources are also threatened by overfishing and poor management. Until now, they have kept up with demand, but the day may be near when stocks collapse. Between 1960 and 1980, for example, the herring fisheries in the Atlantic and the anchovy off the Peruvian coast declined dramatically. Some unexploited species still remain, such as the Antarctic krill and deep-feeding species, but it would be disastrous to destroy the more accessible species and to depend on these fragile reserves for capture.

For many Canadians, fishing is an outdoor sport . . . an attempt to hook bass or trout from crystal-clear lakes or babbling brooks. But as a leisure activity, sport-fishing is a luxury . . . performed for pleasure, not survival. *Real* fishing takes place off the east coast and off British Columbia. Canada has one of the world's biggest fishing

industries, and is the largest fish exporter. There are some 43,000 Canadian fishing vessels — most privately-owned — and about 900 processing plants.

Canada played a leading role in shaping the Convention on the Law of the Sea. Adopted in 1982, the Convention radically changed the rules governing world fisheries. A 200-mile limit was extended around coastal states. For developing countries, this was the most substantial change, since many of them are coastal states . . . African and Latin American countries, for instance, or the islands of the Pacific and the Caribbean that now have exclusive rights over their marine resources.

Within the three largest oceans, fisheries are unevenly distributed. Some 55 per cent of the catch comes from the Pacific, 39 per cent from the Atlantic, and just 6 per cent from the Indian Ocean.

In most developing countries, millions of fishermen work along the coast. They often use small non-motorized boats to catch fish for local consumption. At one time, it was believed these artisanal fisheries would be taken over and would not survive the introduction of modern techniques. The future was with industrial fishing which promised more efficiency and higher profits . . . or so it seemed. Soon, the small-scale fishermen would have to adapt to new methods or become involved in commercial fishing.

But artisanal fishing is still an important source of employment and food in many countries. And CIDA programs are particularly aimed at helping those who depend on small-scale fishing in the Third World — by increasing low incomes and nutrition levels.

This issue of *Development* explores various aspects of fisheries in developing countries — the artisanal fishermen of Senegal, fish-traders, aquaculture and catch conservation. We discover that fish truly is the 'meat of the Third World'. It complements an often deficient diet — just a small portion of fish considerably improves the nutritional value of a cereal-based meal.

Although fish represents only 2 per cent of world food production, in developing countries it is often the main source of animal protein. One of the greatest priorities of our time is to overcome hunger in the world. And ocean resources can play a part . . . if we use them wisely.

Conserving our planet's resources is basic common sense. The two biggest threats are excessive consumption in wealthy countries, and the pace of global population growth. Fifty thousand years ago, the world's population was about 100,000 — equivalent to a modern-day suburb. By 1650, when colonists left Europe for the New World, the total had reached 500 million. And just 20 years ago, in 1968 — the year of 'flower power' and university demonstrations — there were 3 billion people. In July 1987, we reached 5 billion, and in the year 2000 — only four thousand days from now — we will pass the 6 billion mark. Unlike many species of the sea and earth, humanity is only threatened by a single, major predator: ourselves.

The ocean crisis

by A. L. Labon

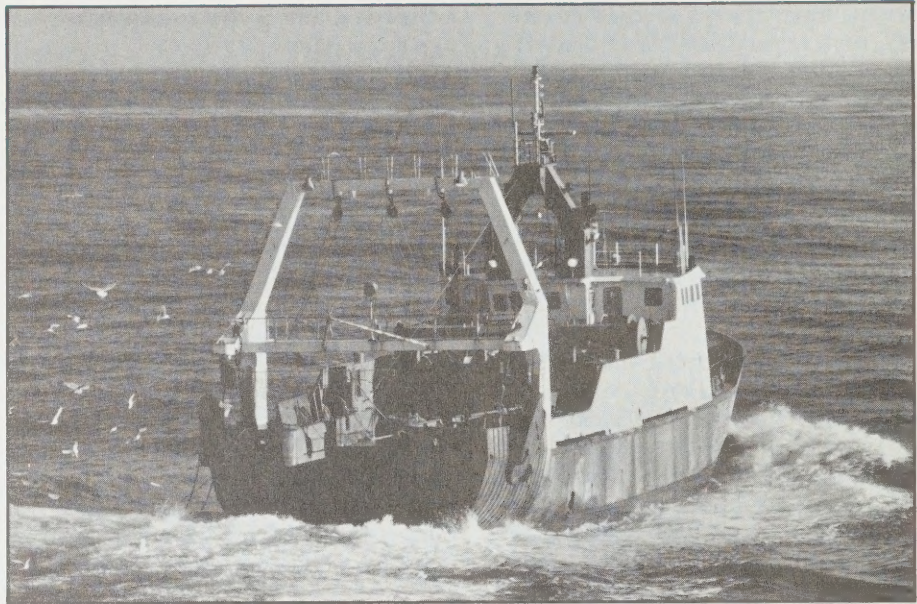
The search for food is the foundation of all other quests. As soon as our basic energy drops beneath a certain level, humans, like all animals or microscopic beings, live with only one preoccupation: to eat! At the social level, the wish for plenty — whether from hunt, catch or harvest — is without doubt humanity's oldest collective thought.

Until the late 1960s, we thought that the oceans contained unlimited resources, capable of supplying humanity with protein indefinitely. But the total fisheries effort — the number of fishermen and boats, their mobility, the efficiency of fishing techniques — has increased so much that the oceans have difficulty in replenishing their stocks. In just two decades, we have learned more about our marine resources, and have come to understand them better. We know now that their management and conservation are indispensable if people want to preserve this important, renewable source of food.

An historical perspective

Through the 20th century, humanity has increased its numbers, and changed its lifestyle and its environment, faster than ever before. And the change continues. Between 1950 and 1986, world population grew by 2.5 billion people, breaking the 5 billion mark in 1987. It is expected that, by the year 2000, the total will reach 6.1 billion.

In global terms, the world's fish catch grew steadily from 19.6 million tonnes in 1948 to a record high of 89.2 million tonnes in 1986. The most spectacular average growth rates (over 6 per cent yearly) were recorded between 1950 and 1970.



The total fisheries effort has increased so much that the oceans have difficulty in replenishing their stocks. (Photo: SSC Photo Centre)

This explosive increase was stimulated by a fast-growing world economy. And it was made possible by two technological innovations — the introduction of synthetic fiber nets . . . and freezing at sea, which allows fishing fleets to range across the open seas, far beyond national boundaries.

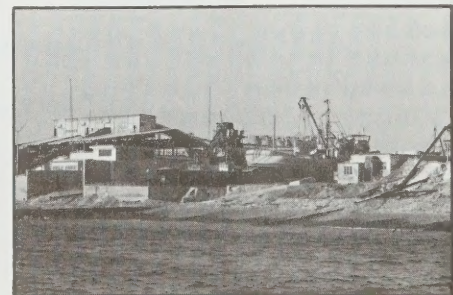
During the '70s, the annual growth rate in world catches was smaller — between one and two per cent. This slowing was caused by several factors, of which the most important were the widespread adoption of exclusive fishing zones, the rising price of fuel, and the collapse of the Peruvian anchoveta fishing industry.

The case of Peru

Most fish caught in the world come from the coastal regions that cover only 10 per cent of the total ocean surface. Within these coastal strips, there are only a few exploitable sites, many of them located on the

west coast of continents: the coast of Oregon, Senegal, Peru and the western Indian Ocean. The reason for this abundance is that plankton, which needs sunlight and chemical products such as nitrates and phosphates, reproduces better in coastal waters. Schools of fish gather in these areas where they can easily find food.

The ocean floor off the coast of Peru is particularly rich in nitrates and phosphates. When currents and winds are favorable, large beds of plankton form, attracting millions of anchoveta.



A fishmeal factory in Peru. (Photo: W.H.L. Allsopp)

So plentiful are the anchoveta resources that Peru has, in the past, taken up to 20 per cent of the world fish catch. The Peruvian government has set an annual limit of 10 million tonnes. In some years, fishermen have caught as much as 12 million tonnes.

In December 1972, disaster struck. A warm, persistent wind blew from the west, changing the water temperature and currents. The plankton disappeared . . . and with it, the anchoveta. Their absence would last almost ten years, showing clearly the fragility of a resource that seemed to be inexhaustible.

Since the beginning of the 1980s, the world fish catch has been rising — some 3.6 per cent per year — mainly because of the return of anchoveta caught by Chile and Peru. But these figures mask the real situation. Not all the fish landed is used for human consumption. A good part of the catch is converted to fishmeal — a component of animal feed — and comes to our tables as pork or chicken. It takes 10 kilograms of fishmeal to produce 1 kg of animal protein. In other words, if people consumed fish directly, it would be ten times more efficient as a food.

How do we meet growing demand?

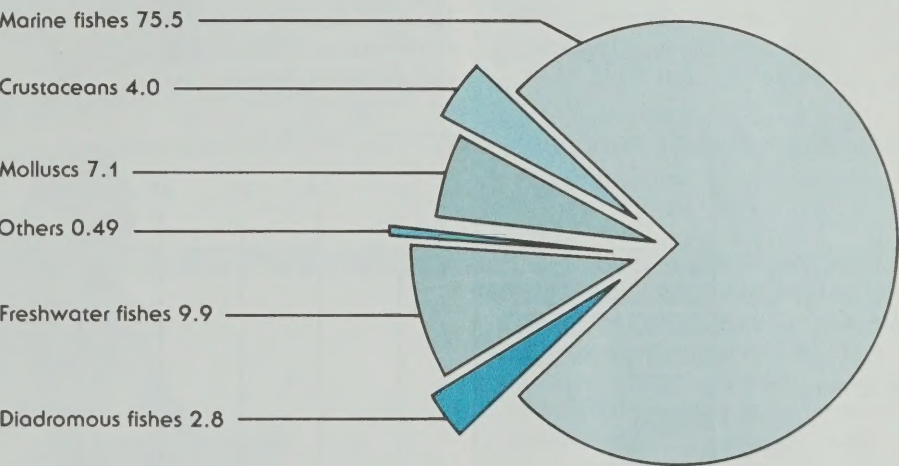
Demand for fish is growing around the world. To meet it, three approaches are essential: better use of landed catch, better management of fisheries resources, and aquaculture development.

Easy ways of increasing fish production are coming to an end. It is, however, possible to make better use of present catches for direct human consumption — rather than

World fisheries catch and disposition

World total catch 1985 (%)*

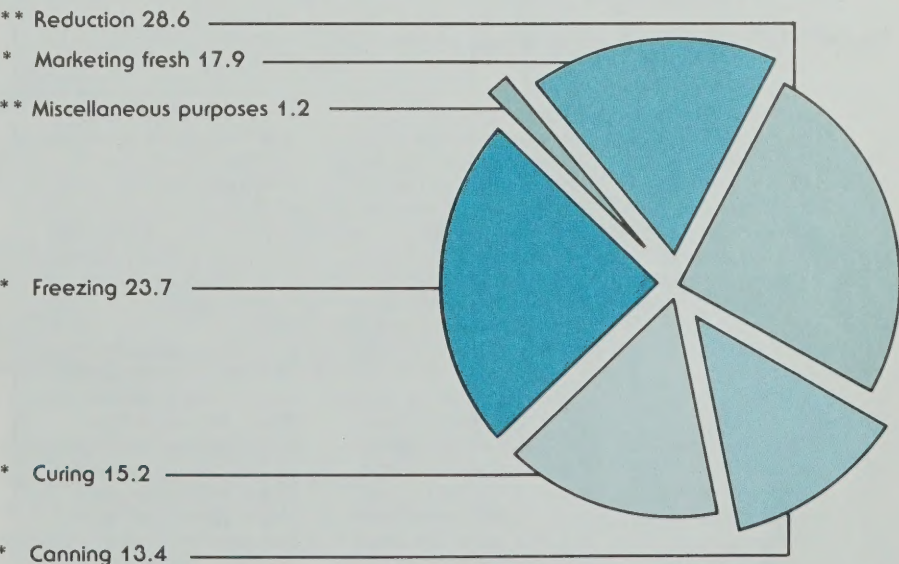
Total: 84,945,300 tonnes



*Source: Food and Agriculture Organization, 1985 Yearbook of Fisheries Statistics — catches and landings, Vol. 60.

Disposition of total world catch 1985 (%)

Total: 84,945,300 tonnes



* For human consumption
 ** For manufacture of oil and meal

Note: Total world catch excludes whales, seals, and other aquatic mammals and plants.

Source: Food and Agriculture Organization, 1985 Yearbook of Fishery Statistics — fishery commodities, Vol. 61

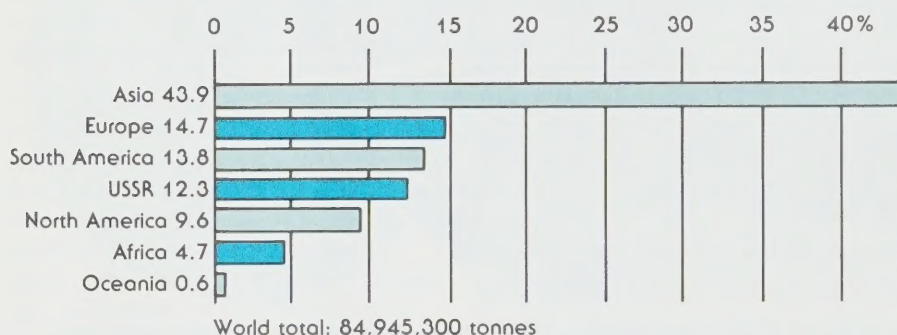
for fishmeal. But potential markets are often great distances from fisheries, and the cost of preserving fresh fish and transporting it to other continents is high. The Peruvian anchoveta, for example, could find a market in Africa, if processing and transportation were not

prohibitively expensive. Research is under way to develop commercial products from such resources — products similar to foods based on *surimi*-processed fish in Alaska and Japan — and to make them directly consumable without going through the fishmeal intermediary.

An approach that shows excellent potential to satisfy the world's growing demand for fish is aquaculture — raising fish, molluscs, or crustaceans in controlled environments. A survey carried out in 1983 indicated global aquaculture production of 10.2 million tonnes, which included 2.4 million tonnes of seaweed. Projections suggest that, in the next decade, aquaculture production will experience rapid growth — but it is impossible to know if this will be enough to respond significantly to the demand.

Finally, reduction of post-harvest fish losses is another source of increased supply. These losses may occur at sea, as with accidental catches in shrimp fishing, or may involve spoilage during the handling and marketing of fish. Ways to cut post-harvest losses in fish distribution are well known, but need to be applied. And only low-cost techniques could be justified in developing countries.

Nominal catches by continents 1985 (%)*



Third World fish for the rich

IPS — Developing countries today harvest 50 per cent of global catches from the sea compared to 27 per cent in 1952. Excellent news . . . on the surface. Actually, affluent nations eat most of it. In Latin America, for example, annual consumption, based on national production, should be about 28 kg per person. In fact, it is only 8 kg. The other 20 kg are exported directly, or as fishoil or fishmeal. Another disturbing observation reported in *International Agricultural Development*: out of an 84 million tonne annual production, 20 million tonnes are fed to livestock and 10 million are lost.

The industrialized countries are partial to high-quality species such as tuna, salmon or shrimp. For Third World countries, such products are at the top of the export list — and their own people must therefore be satisfied with less popular species.

Although limits are placed on some catches, they are regularly ignored in the scramble for bigger catches. In 1981, over half the fish taken from the sea were too small. Foreign boats have often been detected fishing illegally off the west coast of Africa, where protein is badly needed. And big trawlers do not hesitate to raid zones reserved for

small fishermen. Their enormous nets leave few resources behind, and they are even accused of damaging spawning grounds. 'Modern' methods destroy up to 5 kg of fish to obtain 1 kg of shrimp.

If we want to meet the demand of 100 million tonnes estimated by the Food and Agriculture Organization for the end of the century, we will need to impose strict management of global fish reserves as soon as possible, and try to alleviate the devastating effects of commercial fishing.



The world fish catch reached a record high of 89.2 million tonnes in 1986. (Photo: SSC Photo Centre)



Many losses result from post-harvest spoilage. (CIDA Photo: D. Barbour, Tanzania)

Development assistance is essential, both money and know-how, to help developing countries optimize their fishery production by using all the sources at their disposal. Whether it concerns artisanal or commercial fishing, research or resource management, aquaculture or post-harvest technology, assistance is

badly needed. Without it, the existing gap between fish production and population growth will widen quickly.

A.I. Labon is a Toronto-based consultant in fisheries development and management.

Fish: high-quality protein

Fish is one of our richest sources of protein. In nutritional quality, it is comparable to meat and dairy products. The protein content of most fish species is in the range of 17 to 20 per cent. Its amino-acid pattern is similar to meat — it is particularly high in lysine, in which cereal proteins are relatively low. Even in small quantities, fish can improve the predominantly cereal-based diets of the poor in the Third World. The dietary qualities of fish have gained recognition among affluent communities, which have greatly increased their consumption.

The average per capita consumption of fish in the early 1980s was 12.3 kg for the whole world, with the developed countries consuming 25.4 kg and the developing countries only 7.7 kg. Canada consumes 21.4 kg per capita, the U.S. 16.6 kg and Japan as much as 86 kg.

In developing countries, consumption ranges from 0.1 kg in Swaziland to more than 50 kg in several island states. Fish provides up to 90 per cent of annual protein consumption in some countries, and represents at least 75 per cent in many others. Because they consume less meat than developed countries, the developing countries depend heavily on fish for their supply of animal protein.

Fragile! Handle with care

by Edwin Wong

Any traveler returning from developing countries has vivid memories of public markets — the lively crowds, the gaily-colored clothes, the shouts from vendors, the wares and food spread out in the open . . . Other memories also come to mind — the appalling hygienic conditions, the flies, and the potent smell of the marketplace.

Keeping food is a problem in the Third World. Spoilage causes enormous losses for both producers and consumers. One of the most nutritious types of food is fish . . . it is also one of the most perishable. Some experts say that loss due to fish spoilage may be as high as 30 per cent of the market value of the catch in some countries.

Fish begins to spoil when it leaves the water. Its quality depends mainly on how carefully it is handled, from the moment it is caught until it is placed on the consumer's plate.

Although handling speeds the natural spoiling process, it is unavoidable at all stages of fishing and processing. After the catch is hauled into the boat, it is removed from the nets, piled up on deck or in boxes, or thrown into the hold, usually on ice or in brine. Once landed, fish is again handled, on the dock or in plants, to be gutted, skinned and filleted. The processed product is then sold on the public market, or to wholesalers who forward it to retailers and restaurant owners. Finally, it reaches the consumer.

Losses increase as fish pass through each set of hands. Poor quality fish that has been handled too much and too roughly sells for a low



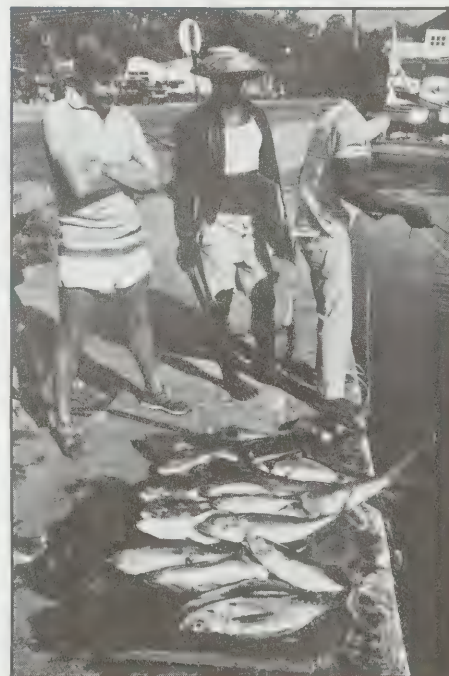
Food conservation is a problem in the Third World. (CIDA Photo: P. Boeza)

price. To preserve quality, it must be handled with care — which means extra costs in time and energy.

Under the tropical sun

In developing countries, three factors work against fish quality: heat, scarce funds, and lack of training. Combined, these three obstacles seem insurmountable.

Most developing countries are in the tropics, the hottest parts of the globe. With regular daily temperatures above 20°C in the shade, it is not surprising that fish goes bad quickly. Laboratory tests have shown that cod, the species most commonly found off Canada's east coast, spoils completely after being kept at 20°C for two days, but can keep for five to six days at 5°C.



Exposed to heat and sun, fish spoils rapidly. (CIDA Photo: D. Mehta)

Lack of clean water is another concern for developing countries. The initial problem of fish deterioration is quickly compounded by poor hygiene.

In Canada, governments and the fishing industry have spent millions of dollars on quality control and on maintaining the image of 'perfect fish'. Work done on board fishing boats, and training programs for fishermen and plant workers, are now monitored. Modern ice-making and refrigeration facilities have also been set up, along with inspection services. This benefits everyone — fishermen command better prices from the plants that process their fish, while processors can ask higher prices from wholesalers, retailers and restaurant owners. In return for the prices they pay, consumers have a wide range of quality products to choose from.



Rough handling is a strong factor in fish contamination. (CIDA Photo: P. Baeza)

Lack of resources

In Third World countries such as Bangladesh, things are not so simple. The costs of preserving fish quality can be exorbitant in terms of the local economy. Methods common in Canada are not

practised here, not only because they are unfamiliar concepts but also because they are simply unaffordable.

In the past, when people fished for their own living, the distribution chain was short. The furthest link

War on fish waste

Brunei, Indonesia, Malaysia, Singapore, the Philippines and Thailand make up the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN). In these countries, fish is much more than a luxury. It makes up 40 to 65 per cent of total animal protein consumption — partly because it is cheaper than meat, but also because of its link to the religious traditions of many people living there.

And in most of these countries, fishing is a vitally important industry, a source of employment and foreign currency. In Indonesia, over three million people work in the fishing and aquaculture sector, 65 per cent of them as fishermen. In 1983, Thailand, the leading ASEAN exporter, earned US\$551 million from its fisheries exports.

In the early '80s, these countries undertook to reduce waste and loss of catch value in the fishing industry. CIDA joined in the effort.

In 1982, a CIDA-ASEAN project brought a team of experts — from the Canadian industry, and Fisheries and Oceans Canada

— to review the fishing sector in southeast Asia and analyze the loss problem.

They found that top-of-the-line species intended for export, such as shrimp, fare better than other varieties. These more popular products travel 'first-class'. During their journey to market, they are pampered, handled and preserved with the greatest care — frozen or packed in ice, with a host of precautions.

Less valuable products, even though they make up most of the catch, receive less care. From ocean to marketplace, they are usually transported in bulk, heaped up in wooden boxes without ice, and exposed to wind, sun and pollutants. Much of the catch is smoked or dried by centuries-old methods, which cause extensive wastage.

The unfortunate result is that much of the catch — about 20 per cent in Malaysia — cannot be marketed, or must be sold at low prices, often at a loss.

Based on these studies, Canada's experts and their ASEAN colleagues made recommendations to reduce after-fishing loss in each country:

- Both government and industry should increase fish inspection and quality control.
- Fish processing techniques and equipment should be improved.
- Training and extension programs should be increased.

The action-plan recommended setting up three specialized centres to help ASEAN countries coordinate their work. The Jakarta Fish Inspection Centre will focus on training fish inspectors, implementing a fish sorting system, and improving quality control in plants. The Fishing Products Technology Centre in Singapore will focus on reducing loss, especially among catches intended for human consumption. And the Regional Information Centre in Kuala Lumpur will distribute information on a variety of subjects ranging from plant hygiene to packing procedures.

Will that be fresh or frozen?

February 20, 1985 — It was day to remember for the people of St. Lucia as they joined together at Castries, the island's capital, for the opening ceremonies of a new fisheries complex. Part of Canada's commitment to increase aid to the Caribbean, the complex offered an outlet for a larger fish catch — thus enabling fishermen to earn better incomes.

Before the new facility was built, St. Lucia's resource development had been slow. The supply and price of fish fluctuated widely, and some 240 tonnes had to be imported annually. The complex, which includes a fish landing terminal and processing plant, was crucial if the island wanted to develop its fishing industry.

Several factors had held back fisheries on St. Lucia. Lack of infrastructure — especially freezing, chilling and processing facilities — meant that fish had to be sold immediately or go to waste. Fishermen were little motivated to increase a catch already restricted by their small dugout canoes and outboard

motors. And the island had no distribution system — people living inland could get fish only if they walked down long, treacherous mountain paths to the beach where the fishermen sold their wares.

The new plant solved the problem of infrastructure, and improved the availability and quality of local fish for the consumer. By giving fishermen a reason to increase their catch, it not only cuts the need for fish imports and saves foreign exchange, but — when the catch is plentiful, as in 1986 — it allows St. Lucia to export fish.

The landing terminal includes a 30-metre pier, two canoe ramps, and lockers for the fishermen. The processing plant has a blast freezer that can treat 2300 kg of fish per day, storage capacity for 50,000 kg of frozen fish, and another 9100 kg of chilled storage. There is also a stand-by generator and a 90,000-litre back-up water supply.

The \$3.3 million CIDA-funded project also includes three insulated distribution trucks that travel

to small depot centres around the island. Inlanders now have fresh fish almost at their doorstep.

Another part of the project brought nine St. Lucians to Canada to further their skills in boat building, refrigeration, electrical controls, fish processing, management and marine biology. When construction on the complex was finished, Kevin Smart — owner of a Newfoundland fish plant — went to St. Lucia to set up the plant and guide employees through the first three years of operation. A local manager now runs the facility for the St. Lucia Fish Marketing Corporation Ltd.

The project has clearly bettered the people's lives, and it has also had a positive impact on the thriving tourist trade. Hotels and restaurants, catering to tourists' demands for local fish, regularly buy red snapper, yellow-tail tuna, shark and lobster. Indeed, St. Lucia's fisheries complex is a successful model for other islands of the Caribbean.



Clean water can contribute to hygienic work conditions and improved fish quality. (CIDA Photo: P. Chiasson, Senegal)

Furthermore, advanced equipment is not, in itself, enough — the fishermen and workers using it need to be trained. And even if they are familiar with a better technique for preserving fish, they still may not use it because it is too expensive.

Higher prices for quality fish offers the best motivation . . . but, for many, this is a vicious circle. A fisherman is reluctant to spend more time and money on his work until he is sure he will recover his costs. But prices will not rise until quality improves.

Breaking the pattern means changing attitudes all along the fish-marketing chain. At the end of the line, buyers too must be willing to pay more for quality products — thus enabling fishermen and merchants, if not to make higher profits, at least to cover their costs. To cause this change poses a considerable challenge.

was a little market in the centre of town, near the coast. Operating costs were very low.

Today, fishermen must go far out to sea to find and deliver fish to more distant and demanding buyers. Only the highest-quality fish finds a place in the export market.

Modern demands raise production costs. Not every country or fisherman can afford deep-sea fishing, or the most sophisticated processing methods, or complex marketing procedures and modern facilities.



(CIDA Photo: D. Barbour, Thailand)

The end of plenty

And yet, cost recovery is more than just a matter of marketing. Our perception of ocean resources must also change. More and more, fish must be seen as a scarce and delicately-balanced resource — not as an inexhaustible one. Meanwhile, fishing industries in many countries — both developed and developing — rely on a single strategy to meet growing demand and to increase their sales . . . catch more fish.

Not long ago, the oceans were regarded as a horn of plenty from which people need only help them-

selves. Those oceans are emptying and we see their limits clearly now — fish stocks cannot respond to the continual increase in fishing.

By cutting back on the heavy losses endured by fishermen, processors and retailers, we can help conserve our aquatic resources. Loss management has yielded excellent results in other sectors. In forestry, new products, such as chipboard, have been developed to make use of waste wood. Energy-intensive industries, where costs for this input have risen astronomically over the past 15 years, have also made remarkable innovations to cut

losses. The fishing sector could also benefit greatly from this sensible approach, especially in developing countries.

Edwin Wong is president of ALEDSCO Corporation, a Vancouver-based economics and engineering consulting firm specializing in fisheries, food and forestry, particularly in China and southeast Asia.

Kenya fish-traders

by Andrea Prazmowski

"This business keeps me alive. This business pays for the school fees. It feeds the children. It pays for clothes. If it weren't for this business, I would be dead by now."

'This business' is Kenya's Lake Victoria fish trade, and as Agnes

Amolo sits among her fellow fish-traders at a local market — eyeing the assortment of fresh and processed fish spread on the rough wooden table in front of her — pride and sense of accomplishment ring in her voice. At 38, Agnes is a 20-year veteran of the trade, and has raised five children on the money she has earned buying and selling fish.



Agnes Amolo, seated among friends, has been a fish-trader for 20 years.
(Photo: A. Prazmowski, Kenya)

In the next aisle at the sprawling market, where everything from home-made soap to spices to used clothing is sold, another woman shoves a tattered sack under her arm and grimly counts a handful of worn bills.

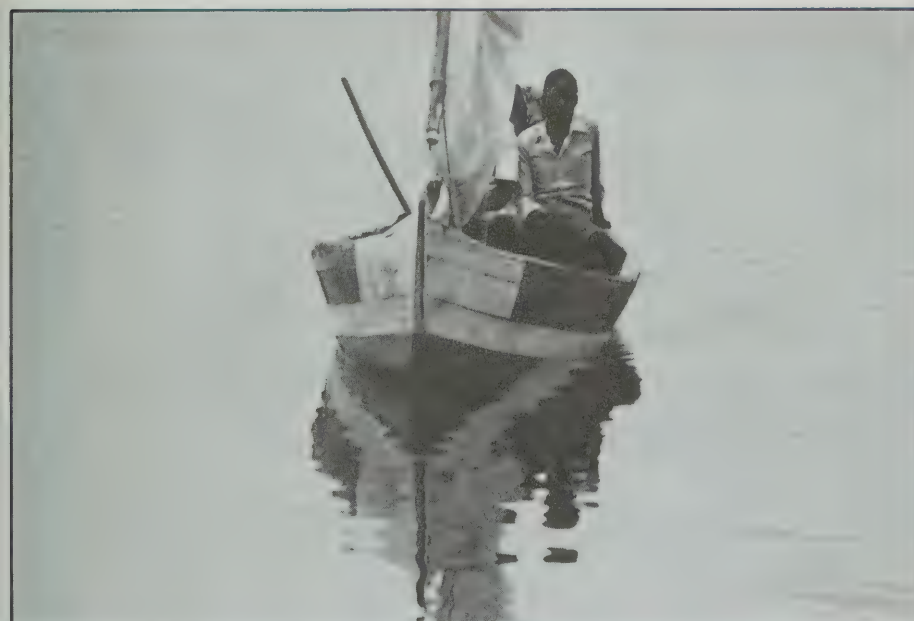
"Today I sold at a loss," concludes 32-year-old Janet Okwach. The day's sales of sun-dried fish did not cover her transportation costs. Janet is a newcomer to the fish trade. In the five months since she began, the returns have not been as high as hoped. She has seven children between the ages of 4 and 18, and wonders how she will afford school fees for them. She is looking for other ways to earn money.

That is how life goes for Lake Victoria fish-traders, who are mainly women. Some days they make a profit . . . other days they do not. Some earn enough to pay for food and school fees . . . others do not. Women come and go, seeking a business with fewer risks and more reliable profits.

A fishery in transition

It is a risky business. Yet thousands of families living on or near Lake Victoria — which straddles the borders of Kenya, Uganda and Tanzania, in East Africa — rely upon the fisheries for their livelihood. About six million Kenyans live in the Lake Victoria basin, with more than half of the working-age population employed in fishing activities such as harvesting, processing, marketing and transportation.

For many families, women like Agnes and Janet provide a link to the industry. They are also one link in a chain that begins with the landing of the fish in small, colorful wooden dhows . . . and continues by bus, bicycle, foot or refrigerated



Lake Victoria is East Africa's largest producer of fish. (CIDA Photo: P. Chiasson, Kenya)

vehicle, to markets as close as the nearest village or as far away as Europe. While commercial firms deal on the international market, it is women from the Luo and Luyia tribes who provide local markets with fresh, deep-fried, roasted, sun-dried or smoked fish of three main species — tilapia, Nile perch and omena.

Lake Victoria is Kenya's largest producer of fish, surpassing even the marine fisheries of the Indian Ocean. From the mid-1970s to 1981 its annual harvest rose from 17,000 tonnes to over 39,000. In those years, the industry began to change from its centuries-old subsistence pattern and become commercially-oriented, with the introduction of better fishing equipment and the entry of large commercial firms interested in international markets.

Today, Lake Victoria is still "a fishery in transition," says Dr. Gilbert Ogutu, a Kenyan sociologist who grew up a stone's throw from the

lake. Dr. Ogutu is carrying out an extensive study, sponsored by the International Development Research Centre. He is looking at the social and economic aspects of Lake Victoria's fishery to learn how local people can best respond to changes in the industry. His goal is to find ways to raise local living standards that, in his estimation, are below average.

Trying to break even

For the women fish-traders, improving their standard of living means reducing risks and increasing value. While Agnes Amolo says she is happy with her results in the fish trade, she is also well-acquainted with its hardships. Her home is a two-hour boat ride from the landing beach where she buys Nile perch, and from there it may be a four-hour bus ride to the market.

But first the fish must be processed — cut and spread on a wire rack over a fire for smoking. When she

is processing the catch, she stays overnight at the beach, two nights per week on average. Then she must pay for transportation to market and hope she can sell all her fish before it spoils. A load goes bad once or twice a month, she says, adding that this risk, along with the costs of transportation, means she does not always break even.

In surveys with women like Agnes, Dr. Ogutu has identified a number of obstacles. One is the high cost and unreliability of local transportation. "A trader can lose an entire load of fresh fish if the bus breaks down," he explains. Another is the risk of spoilage — the shelf-life of deep-fried perch is only one-and-a-half days. Roasted perch last three to five days, while sun-dried omena will keep for up to three months. (Perch is the dominant species, representing more than half the catch at the ten largest beaches in Dr. Ogutu's survey.) The women also face stiff competition at the beach from commercial firms willing to pay higher prices to the fishermen.

Dr. Ogutu is also concerned about the social cost of the competition. In a sample group of 250 traders, more than half live at the beach two to five days per week. Some women must travel up to 65 kilometres from their homes to the beach. In the past ten years, this has led to the development of loosely-knit communities composed mostly of women and small children. The facilities at most of these beaches are inadequate for the people who live there, says Dr. Ogutu.

One such community is Uhanya Bay on the northeast end of the Kenyan shore. It is a ramshackle collection of one-room homes made of mud walls — some with corrugated roofs, others with traditional thatch. Scattered between the

homes are squat, smoking kilns made of mud and sticks.

At its peak, the population at Uhanya Bay reaches 1000, estimates Dr. Ogutu. That includes about 100 children, mostly of nursery-school age, yet the nearest school is four kilometres away.

Agnes Amolo is one woman who doesn't like living at the beach. She also says she doesn't know of any way to improve her business. But some of her fellow traders are beginning to look for ways to do just that.

It's all in the technique

Near another beach, a collection of well-kept homes and tidy gardens line a road leading from the main highway, which runs along the lakeshore. In one of the yards a tall, sturdy mud structure houses a smoking oven where tilapia are cured slowly on racks. The new-style oven is part of an experiment being carried out by the women from these homes, who have formed the Kanyaker Women's Group. At one time or another most of the 25 members have been involved in the fish trade — as individuals. Now, they have joined together.

"Before, the work was facing one person," recalls the group's chairman, Mrs. Mary Okinyo. "From the lake you washed the fish, dried them, then you fetched the fire-wood to smoke them, you did the processing, then the next day you transported them to the market. We were overloaded with that . . . plus we had our work at home to do, too."

The first step toward lightening their burden was to move the processing oven from the beach to

where they live. Now they can be close to their family and their other duties, while tending the fish as it smokes.

The Kanyaker women are also experimenting with a type of modified oven. The version used by most women on the beach consists simply of four mud walls topped by a wire rack, with a fire burning

underneath. This is open to the elements — the fish may be spoiled by rain or stolen by dogs. Adding a roof that can be locked allows the Kanyaker women to leave the oven unattended. It also uses less wood than the traditional type — an important feature in a country where deforestation is a serious environmental threat. The improved oven also produces more smoke



Improved oven used by the Kanyaker women. (Photo: A. Prazmowski, Kenya)

The fishing industry in Zambia

Next to agriculture and mining, the most important industry in landlocked Zambia is fishing. It employs 20,000 people, although about 150,000 owe their living to it either directly or indirectly. Men and women participate equally, with women in charge of fish processing (drying, smoking, salting) and marketing.

On Zambia's northern border with Zaire, Mweru-Wantipa Lake extends inside the Mweru National Park — holding, along with the six large lakes of the swampy Bangweulu region, the country's main fish resources.

The catch, however, is limited by several factors. Fishermen still use simple, traditional methods and rarely have nets — they are too expensive and, when not stolen, are often destroyed by crocodiles. Small, unsafe boats restrict fishing to lake shorelines, which has caused overfishing. Those brave enough to venture offshore must row many hours to reach the fish shoals.

The daily catch is usually consumed within hours or, after basic processing, is taken to small markets. There is little or no resource management. Despite all these limitations, the fishermen from the Mweru-Wantipa and Bangweulu lakes produce 40 per cent of Zambia's yearly catch of 24,000 tonnes.

In some areas, especially during the off-season, women also practise subsistence agriculture and small-scale animal husbandry.

Integrated development

A CIDA-funded regional revival project in this remote part of northern Zambia takes an integrated approach that considers both economic and cultural aspects of fishing and their interdependence. Care will be taken to help the local people reduce their dependence on fishing by encouraging them to develop other activities. Community projects will involve agriculture, crafts, forestry, animal husbandry, health, education and transportation.

At an estimated cost of \$7 to \$8 million, this five-year project's main objectives are to:

- promote the renewal of aquatic resources;
- introduce new fishing methods and techniques;
- improve infrastructure for boats and processing;
- encourage local people to organize and promote women's roles in development;
- ease access to credit;
- diversify the local economy.

Within the next ten years, fishing revenues could represent a smaller percentage of local family incomes than today, following successful diversification. The people, long neglected because of distance, should see their standards of living and employment opportunities improve with increased fish catch and general economic growth.



A fish trader weighs a perch to determine its price. (Photo: A. Prazmowski, Kenya)

for their project, and are now sharing experience with neighboring women.

While there are informal links among women at various beaches, fish trading is largely an individual pursuit. To better their lives, fish-traders may find it necessary to work in groups as the Kanyaker women are doing, suggests Dr. Ogutu. In fact, he thinks a fish-traders' cooperative may be the ultimate solution.

Chairman Mary Okinyo agrees, adding that groups might also consider dividing tasks — those living closer to the lake could process and sell the fish to outlying groups, who could market them. With better processing and better cooperation among fish-traders, the women could sell the fish throughout Kenya, competing with commercial firms. In this way, they could hope to improve their profits, and their living standards.

Andrea Prazmowski is an Ottawa-based freelance writer.

than heat, ensuring the fish do not roast. Properly-smoked fish can last up to one month.

Improved processing technique increases both the shelf-life and the nutritional value of various fish products, as well as their market value, says Dr. Ogutu. In fact, the UN Food and Agriculture Organization and the Kenya Marine and Fisheries Research Institute, in nearby Kisumu, are studying improved use

of Nile perch. And the Intermediate Technology Development Group, a British organization working on improved ovens for fish processing, has taken an interest in the Kanyaker Women's Group's oven.

With its corrugated roof and door, this improved model also costs more to construct and is thus beyond the reach of the average fish-trader. The Kanyaker women have worked together to raise funds

Senegal's artisanal fishermen

by Alain Agboton

IPS — The coast of Senegal, stretching 450 kilometres along the Atlantic shore of west Africa, is renowned for having one of the world's richest fisheries. Major currents converge here, nourishing a wealth of varied sea creatures.

The history of Dakar, Senegal's capital, has long been linked to the fishing industry. Legend tells that centuries ago the *Lébous*, a local tribe of fishermen, founded the city. Even today, a traveller heading down the coast from Dakar will see many traditional Lébou fishing villages — N'Gor, Yoff, Ouakam and Soumbédioune.



Coastal fishermen supply most of the country's fish.
(CIDA Photo: P. Chiasson)

Senegalese eat an average of 26 kilograms of sea products a year — a per capita consumption higher than in any other west African country, and twice the world average. Fish provides 58 per cent of the animal protein in their diet. This represents a substantial supply in a country where chronic drought holds back agriculture and animal husbandry.

Senegalese now joke that they have two basic concerns: their *tiebou dieune* and democracy. *Tiebou dieune*, a concoction of fish and rice, is the national dish eaten nearly every day.

Just as consumers consider fish a staple in their diet, the authorities in Senegal view fishing as a key sector of the economy.

Small-scale fisheries

It is the small-scale or artisanal fishermen who supply most of Senegal's fish, meeting 85 per cent of national demand. Each day, these 'peasants of the sea' set out to fish for grouper, gilt-head, gurnard and other species.

Since artisanal fishing requires comparatively little capital outlay and offers a high rate of return, small family businesses predominate. This type of fishing produces a large catch at a modest price and employs over 9 per cent of the country's labor force, or some 150,000 people. In contrast, industrial fishing, which relies on deep-sea trawlers, employs only about 6,000 people.

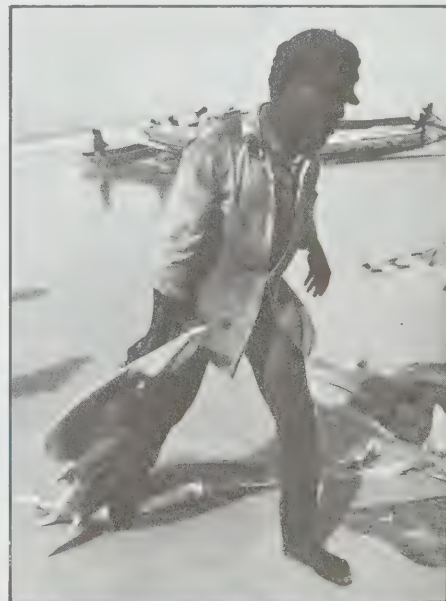
While fishing the sea is men's work, small-scale processing is dominated by women (see box). Dugouts, called pirogues, are the most common craft used by artisanal fishermen. During the '70s, the motorization of these dugouts revolutionized the industry.

The old man and the sea

Assane Niang's passion for the sea lasted 55 years . . . through sometimes turbulent, sometimes anguished, occasionally peaceful times. Five years ago he gave up fishing, worn out by hard work and left behind by new technology.

Now he spends his days looking out at the ocean from a shaded seat by his hut in Soumbédioune, a major fishing port near Dakar. Gazing out at the horizon, beyond the dugouts drawn up on the beach, he contemplates the whims of the sea.

So many memories . . . such adventure! By the age of 14, Assane Niang was harvesting the sea. In those



The coast of Senegal is one of the world's richest fisheries. (CIDA Photo: P. Chiasson)

days, the catch was never-ending. There were all kinds of fish, more than anyone knew what to do with. The gods were kind; there was the satisfaction of a job well done, the pleasure of plenty. Motors were not needed. A dugout did not have to venture far before it was filled to the gunwales. And since the supply was greater than the demand, the pace of work was unhurried.

Today, to meet the growing demand and reach the richest shoals, fishermen need motors. With their motorized dugouts, they now go hundreds of kilometres south of Dakar in pursuit of those 'precious beasts'. Fishermen stay at sea for three to five days in a large dugout, even though it is open and at the mercy of the weather. Risk-taking is necessary, both in terms of the sea's dangers and in the investment required for motors and gas. These changes led Assane Niang to retire.

But young people have adjusted quickly to the changes.

Canadian cooperation

Canada has contributed much to the technological change through its aid program. According to Richard Pelletier, technical consultant for the Canadian fisheries development program in Senegal, CIDA's primary interest in this country has been artisanal fishing, because it has a greater impact than industrial fishing.

"In Canada," he notes, "we are quite familiar with small-scale fishing. A high percentage is carried out by small operators using traditional techniques similar to those of Senegalese fishermen. Our first project here was aimed at increasing catches. We introduced two new



Artisanal fishing employs more than 150,000 people in Senegal. (CIDA Photo: P. Chiasson)

techniques: the pursed seine (a mobile net) and motorized dugouts. The two techniques are complementary and enable fishermen to go further, faster and more efficiently than before, and thus bring in more fish."

From 1972 to 1979, CIDA spent \$3.1 million on motorizing dugouts in Senegal. It set up an outboard motor sales and service network in the country's main fishing centres to equip fishing cooperatives. Over 3500 motors were sold, and proceeds were used to build up a large fund for replacing motors and supplying spare parts. Mechanics, storekeepers, and managers for the distribution and maintenance centres were also trained.

Canada also allocated \$12 million to marketing the small-scale fishermen's catch. Three fresh-fish outlets were built, along with an administrative centre, to ensure fish preservation and promote sales in the country's interior.

Since 1982, CIDA has also been involved in protecting Senegal's fisheries. The objective is to monitor the presence of foreign fishing vessels in the coastal waters of Senegal and prevent illegal fishing. Canada's contribution amounts to \$10.7 million, including a Twin Otter for air surveillance, three ships for marine surveillance, and scientific equipment for evaluating fish stocks. The project also includes a large component of technical assistance and training, in Senegal and Canada.

CIDA also helped reopen a processing plant at Djifère (see "Reviving the local fishing industry at Djifère," *Development — Food Production*, Autumn 1987, p. 28) . . . and since 1984, has drawn up a master plan for the fisheries in southern Senegal, a region rich in fish, with strong development potential.

As for the future, CIDA plans to spend more than \$14 million over the next five years to support small-

scale fish processing, give fishermen and fish processors better access to credit, and help them improve their technology.

"Looking ahead to the year 2000," Richard Pelletier says, "we see that Senegal's resources will be scarcely enough to meet domestic demand. Sea products are already very important to the country's food balance. They will become even more so. The basic problem with fisheries here is the same as in Canada — how to use a limited resource to the best advantage."

Alain Agboton is an Inter Press Service correspondent based in Dakar.



CIDA has spent more than \$3 million on motorizing dugouts in Senegal. (CIDA Photo: P. Chiasson)

Senegalese women and fish processing

In Senegal, for cultural reasons, the work involved in fish production is clearly divided between men and women. Men deal exclusively with catching fish, while women participate in all land operations: they process fish, or work as wholesalers and retailers.

"We do not work with set schedules," says a processor from Kayar. "When the fishermen arrive in their pirogues at nightfall, they signal their arrival using horns or light signals of various colors: red, white, pink. . . . We know which pirogue has arrived. Each woman has a pirogue that delivers her fish. The women go to the shore, with money and baskets, and buy what they want, according to their means. Sometimes groups of women buy an entire load of fish that they dry together.

They will share the profits."

In processing the fresh fish, women use several traditional techniques to ensure its preservation — mainly smoking, salting and drying. Artisanal processing plays a major role in marketing fish products in Senegal. Nearly 40 per cent of the unloaded catches are processed. Salted, dried or smoked fish gives flavor to, or completes, a meal and is enjoyed by local people and in the export markets. These products have many advantages — simple processing, transport and supply . . . affordable prices . . . good nutritional value.

Artisanal fish processing has expanded rapidly over the last few years, and many women have become involved in this work. "At the onset,

some husbands, especially if they weren't fishermen themselves, were reluctant and did not want to hear of their wives working," explains a member of the village co-op at Joal. "There were quarrels because the women would leave their homes for the day and wouldn't prepare the meals. Some women even fought with their husbands. Finally, the husbands realized that the money their wives were earning could be used to pay for their children's schooling, for which they did not have the money themselves. Now, our husbands will even tell us to go to Dakar, Kaolack or elsewhere to sell the fish ourselves . . . and they were reluctant at the beginning."

Women dominate processing. A study conducted in M'Dour in 1986 showed that out of 900 owners of drying racks, more than 760 were women, or 85 per cent. But on the whole, their economic power is still slight and their working conditions are poor, needing immediate improvement.

Since women have neither credit nor transport to bring their product to the rural areas, where demand is high, intermediaries — the fish merchants — control the markets and set the prices according to their buying power. They, in turn, take most of the profits.

The women are often at the mercy of buyers who sometimes disappear without paying. "The orders are made when

the fish is fresh," explains a woman processor. "The fish is not ready yet, but the women hurry to complete the processing. This is when the problems begin. If a buyer mentions that he cannot pay immediately and says he will return in one to three days, a processor can rarely argue. If she refuses, she risks losing the product anyway."

Up to now, national and international programs have not acknowledged the importance of women's roles in Senegalese fishing. Assistance in this area is thus wide open to aid organizations. CIDA, in its Fisheries Program for Senegal, has made recommendations concerning women's groups, access to credit, organizing infrastructure, and improving processing techniques.

Aquaculture: a solution for a hungry world?

by W.H.L. Allsopp

Capture fisheries — where fishermen go out to sea to 'hunt for fish' — is our main source of supply in aquatic resources. But why risk the sea searching the shoals blindly, when it is possible to raise fish in an enclosed space? So ask some clear-sighted fishermen. This question prompted the development of fish-raising techniques long-ago.

The word 'aquaculture' describes the cultivation or raising of animal and vegetable organisms in water. Various fish, shellfish, waterplants and algae can be grown or reproduced in near-natural environments — whether in fresh, brackish or salt water.

Aquaculture now provides 10 million tonnes or about 12 per cent of the the world's 85 million tonnes of fish production. But knowledge of this technique spreads slowly and is plagued with many problems.

An ancient practice

Egyptian carvings trace the origins of aquaculture back to 2500 B.C. . . . in China, writings indicate its practice in 400 B.C. . . . and explorers like Magellan were the first Europeans to see and describe fish ponds in the Philippines.

In Africa, a technique similar to aquaculture has long been followed. In some areas, where spawning seasons occur during floods, a traditional system uses trapping-ponds to enclose and raise fingerlings scattered during these floods.

More recently, in 1939, an Indonesian fishfarmer found the African species *tilapia mossambica* in tidal ponds in east Java, where they spawned freely and grew well. When introduced in both coastal and inland aquaculture systems, this

species spread throughout Asia. Today, tilapia is the most widely cultured tropical fish.

And some 50 years ago in Brazil, scientists broke new ground in controlled breeding . . . by using fish hormones to stimulate reproduction.

Controlled activity

Compared to traditional fishing, aquaculture is a more controlled activity — sometimes requiring large investments, but assuring more reliable returns.

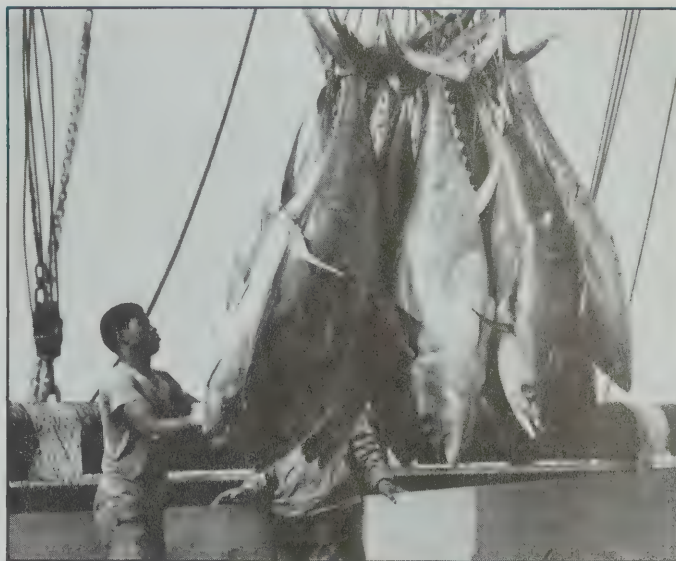
The traditional fisherman's expenses go largely toward maintaining his boat, preserving the catch, buying bait, and fueling the craft to follow schools of fish. Even though the catch is 'free' (fish feed themselves and do not need tending) there is

risk — the catch is never guaranteed. Sometimes fishermen come back empty-handed, their costs higher than their profits.

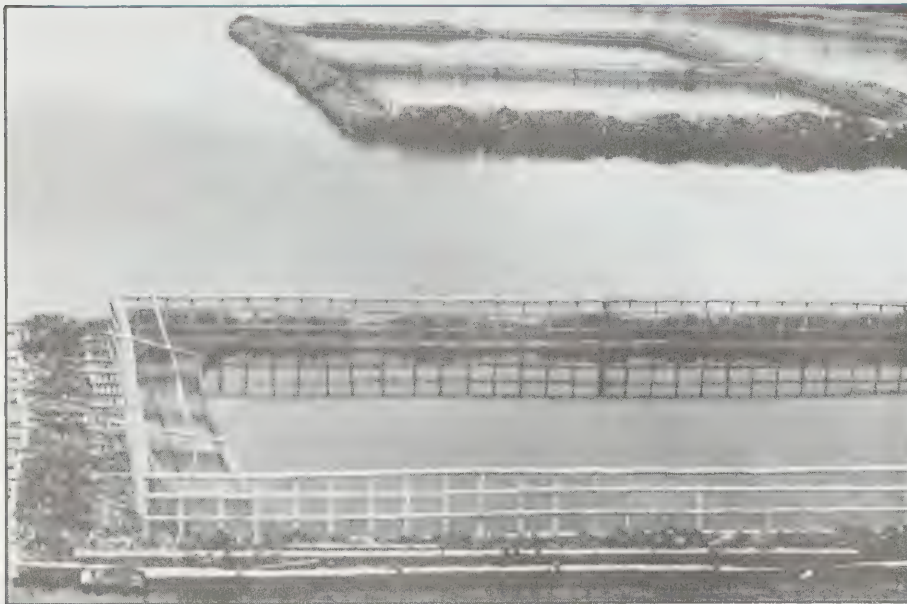
Aquaculture gives more regular returns, but the costs are also high. The breeding environment must be adapted to suit the species grown, and food supplies must be assured. In northern countries such as Canada, just the energy required to heat water-tanks can greatly increase the cost of such operations. And, as in all breeding, the risk of loss due to disease is always present.

Aquaculture methods may be grouped according to levels of production intensity and are often referred to as:

- *extensive* aquaculture, when organisms are raised at low densities and depend mainly on natural food sources; this type of breed-



Will capture fishing — the main source of fish — be overtaken by aquaculture one day? (CIDA Photo: M. Faugère, Côte-d'Ivoire)



Aquaculture: a controlled quality, sometimes requires large investments. (Photo: W.H.L. Allsopp)



Aquaculture ponds ring a Philippine village. (Photo: W.H.L. Allsopp)

aquaculture has become a growth industry for producing high-value species with high-capital investments, automated technologies, and attractive profits.

Third World countries mainly practise extensive and semi-intensive aquaculture that is suited to herbivore fish. Recently, however, intensive fish and shrimp culture have become commercially attractive.

Asia dominates

Asia is the cradle of aquaculture and still provides about 76 per cent of the world's production. China leads, with more than 4.2 million tonnes in 1986. Although China mainly cultivates fish and shellfish, it is also the largest producer of seaweeds. Floating seaweed cultures have been introduced throughout Asia, and these systems now produce ten times the natural harvest. Seaweeds are used for human consumption, in pharmaceuticals, and in a wide variety of other products. Their culture also encourages fingerling and shellfish reproduction in coastal areas.

Asian countries have also been leaders with intensive culture of oysters and mussels, suspended in the sea from buoys and rafts. Such systems benefit from sea currents that bring minute food organisms to these molluscs, densely attached to ropes. They produce over 30 tonnes of mussels per hectare.

In Asia, systems that integrate agriculture and aquaculture are century-old traditions. Combining fish or shrimp cultures with rice grown in paddies is a widespread practice. Terraced rice-growing areas serve as nurseries for increasing numbers of juvenile fish. Multiple use of water — for growing fish, irrigating crops,

ing is done in near-natural environments and is generally the least costly;

- *semi-intensive* aquaculture, when cultured in higher densities with supplemental feeding and fertilization;

- *intensive* aquaculture, when raised at high densities and largely dependent on artificial feed.

In the developed world, cultivated fishes are mainly carnivorous — they need food rich in protein to develop rapidly. In these countries,

and raising livestock, as well as for domestic human use — is another approach advanced by Asian countries.

Africa's challenge

Introduced to Africa about 40 years ago, aquaculture has encountered both technical and social problems there. Despite the efforts of some 52 countries — those on the African continent, plus associated island states — total production is less than 120,000 tonnes annually, or about as much as Thailand produces.

Africa also has the greatest deficiency of animal protein. Food shortages on the continent have been worsened by two catastrophic droughts in the last 15 years. Farmers and herdsmen of many countries have suffered enormous losses of harvest and livestock.

These extreme droughts have also reduced much of the broodstock fish in rivers and lakes. Even the seasonal breeding during floods has not replenished stocks adequately. Fisheries productivity has greatly declined.

Stocking lakes or rivers offers an important opportunity for aquaculture to produce food for rural communities. The east African lakes Kivu and Kariba are examples of successful stocking. Thanks to the introduction of juvenile freshwater sardines called 'kapenta', these lakes now provide a fishery producing thousands of tonnes annually.

Many dams and reservoirs, built to conserve water throughout Africa, contain millions of hectares of water. Stocked with suitable species, this captive water could become a great source of edible fish — and the protein Africa badly needs.

Aquaculture in Canada

by Tim Carey

Aquaculture is growing fast in Canada, with enterprises that cluster around natural attributes, services, selected technologies, and markets.

The biggest investments have been in salmon farming in British Columbia (coho and chinook) and on the east coast (Atlantic salmon). In Atlantic Canada, shellfish farming has expanded rapidly over the past five years, with advances in the culture of mussels and European oyster; Irish moss, as well, is now under commercial production, in shore-based facilities. Technology for clam depuration and lobster holding on the Atlantic coast, and for abalone culture and herring impoundment on the Pacific coast, is also at advanced stages of development.

In the freshwater areas, rainbow trout enterprises continue to thrive. There has also been experimental production of cultured eels and perch, and investments have been attracted to Arctic char.

The 'culture-based' fisheries such as enhancement of salmonids have resulted in significant production, contributing to sport and commercial fisheries as well as spawning escapement for rehabilitation of wild resources.

Total aquaculture production in Canada in 1986 was estimated at 11,045 tonnes, valued at \$32 million.

The technologies most appropriate for Canada are varied. They include sea pens for holding and growing finfish, that emulate animal feedlots . . . hatcheries, for incubating eggs and producing juveniles . . . off-bottom rearing techniques to suspend and grow shellfish in proximity to natural food supplies . . . and saltwater and freshwater lines that pump water to shore-based facilities. High-quality water, abundant in many parts of Canada, is a prerequisite to successful aquaculture — but cool temperatures may be a limiting factor.

Important allied industries, that provide supporting services to aquaculture production enterprises, are growing — such as equipment suppliers, feed manufacturers, producers of biologics (hormones, vaccines), disease diagnostic services, and consulting services.

Skills in aquaculture are also being built up, with considerable progress being made in establishing training programs. At the community college level, training of aquaculture technicians is undertaken in Saint Andrews, N.B., Saint-Félicien, Que., Waterloo, Ontario, and Nanaimo, B.C. Courses in aquaculture are offered at the University of Guelph in Ontario, and at the University of British Columbia and Simon Fraser University in B.C. Specialized courses — on subjects such as health, nutrition, and genetics of fish — are available at a number of universities across the country.

Tim Carey is a program advisor for aquaculture research at the Department of Fisheries and Oceans.

Latin America

In Latin America, many countries are breeding high-value species for export. The most popular success story is the semi-intensive cultivation of shrimp in Ecuador, and its success is spreading to other coun-

tries. Mexico, Panama and Colombia also have large ventures that grow shrimp for export.

A new crop has emerged in Brazil — the freshwater snail is being cultured in small tanks that produce several thousand tonnes. They are then exported to European markets.



Tilapia are raised in a Côte-d'Ivoire lagoon. (Photo: H. Saurin)



Former feeding fish raised in a pond. (CIDA Photo: D. Barbour, Jamaica)

This snail is easy to feed with leafy vegetables from market wastes, and can be densely cultivated in simple systems. Brazil also grows many species of Amazon fish that are now produced in all the large hydroelectric dam catchments in the dry northeast of the country.

In Chile, some salmon species from the north Pacific are being farmed, starting a new aquaculture industry that follows the example of sea-farming in British Columbia.

Agriculture's cousin

Despite important activities in Latin America and new efforts in Africa, the main locale of aquaculture is still Asia. But aquaculture offers many advantages to developing countries.

Most Third World countries have warm waters where fish grow and reproduce quickly. Many also have attractive markets and ecologies to which many fish can adapt easily.

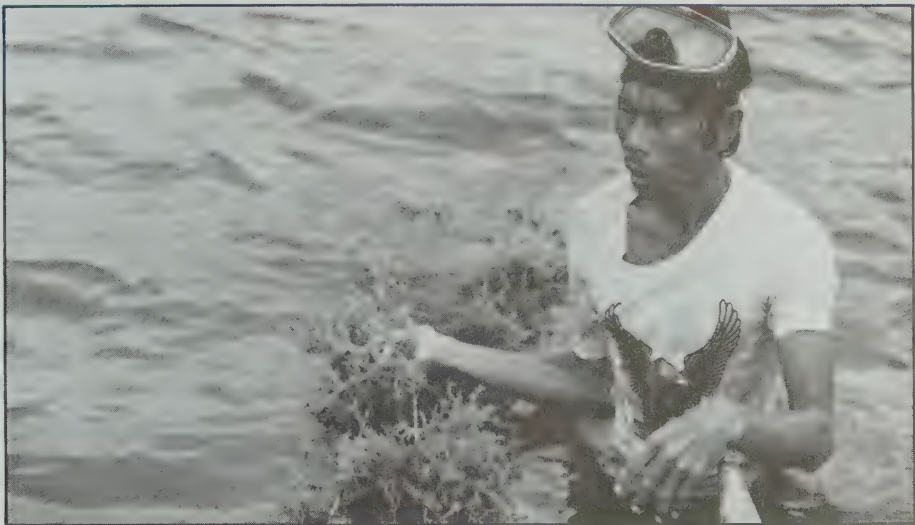
With appropriate technology, aquaculture can cut the food shortages of some countries by producing fish for local consumption. Export aquaculture can also boost foreign exchange earnings and contribute to economic development, as well as create new jobs.

Thousands of years ago — when nomadic tribes settled and learned to work the land — agriculture was born. It has allowed unimaginable growth of human civilization and, through the centuries, has become the main source of food for billions of people.

Aquaculture could follow the same course. It is a matter of managing the world's aquatic resources — fish, algae and molluscs — and encouraging reproduction, rather than being content to hunt or catch fish.

Just as our ancestors worked the land, we can master the water — the seas, lakes and rivers — to better manage the food it offers us. For now, aquaculture is still marginal in terms of world food production . . . but it holds real promise for our future.

W.H.L. Allsopp is Chief Executive of Smallworld Fishery Consultants Inc. of North Vancouver.



Algae culture in the Philippines. (Photo: W.H.L. Allsopp)

Fish 'n' ships

Canada's ties with Jamaica date back to the 17th century, when schooners laden with codfish and timber sailed from Canada's Maritime provinces to the ports of the Caribbean. In exchange, cargos of sugar, molasses and rum came to the east coast of Canada.

Today, Newfoundland rum or 'screech' is still imported from Jamaica. And Canada still sends shiploads of fish — salt cod and pollock, and canned sardines — to Jamaica.

Canada's food aid program to the island-nation started in 1974 when, hit hard by balance-of-payments problems, Jamaica had very limited foreign exchange available. Since then Canada has contributed some 30,000 tonnes of fish — about 20 per cent of Jamaica's total consumption. This eases the Jamaican government's

need to earmark scarce foreign exchange for the purchase of Canadian fish products, making more foreign exchange available to purchase other needed commodities from abroad.

The food aid program assists the country in other ways. Jamaican dollars, generated from fish-aid sales, go into counterpart funds reserved for development initiatives in Jamaica. One especially successful project is CIDA's program for feeding primary-school students, which ensures the children eat a nutritious lunch.

Maintaining a supply of cod to Jamaica is important not only economically, but also culturally. As a result of the sea-trading links, Jamaicans have long made fish part of their daily diet. In fact, salt codfish cooked in traditional dishes — especially with ackee, a favorite island fruit — has

become their national dish and is eaten at all levels of Jamaican society. Even language has been influenced a bit . . . Jamaicans often refer to canned sardines simply as 'Brunswicks', a Maritime company's trademark name for the product.

Salt and canned fish is also an important source of protein for low-income people in rural areas, where electricity has not yet reached everyone. Unrefrigerated, it keeps for many days; it is low-cost and can be 'stretched' by cooking in traditional dishes.

Economic indicators for Jamaica are up, but not far enough yet to ensure sustained growth. In the meantime, Canada and other countries will continue to help Jamaica weather its economic storm — as ships laden with fish ply the old trade routes to the Caribbean.

Côte-d'Ivoire: fertile lagoons

by Diane Hardy

The pirogue slowly glides across the lagoon. Suddenly, the wind picks up and our small boat pitches dangerously. Perched on an unsteady stool, I grip the gunwale tightly while also trying to keep a firm hold on my camera.

My guide, Hem Saurin, a researcher at the *Centre de recherches océanographiques de Côte-d'Ivoire*, is amused by the acrobatics. During the past 12 years, this native Cambodian has grown accustomed to his pirogue's movements. The lagoons lacing Côte-d'Ivoire are no longer a mystery to him.



Côte-d'Ivoire lagoons are well-suited to aquaculture.
(CIDA Photo: D. Thibeault)

He explains, "You see this lagoon? Well, this country has more than 1200 square kilometres suited to aquaculture. The brackish waters are shallow (three to four metres), and of fitting quality. With aquaculture, the people of Côte-d'Ivoire could increase their fish production to meet the national demand."

Devastating droughts that killed many Sahel herds in the 1970s led to greater fish consumption in Côte-d'Ivoire. The total rose from 177,000 tonnes in 1976 to 202,000 tonnes in 1981 — more than half imported from non-African countries.

Existing fish stocks could not meet the demand. And seiners of ruinous efficiency caused such damage in the late '70s that the Côte-d'Ivoire government had to ban them in 1982.

Breeding fish in lagoons

The pirogue slows as Hem steers it to the right. Close to Adiapoté, a small village about 30 km west of Abidjan, we come alongside a

lagoon enclosure where sticks are planted vertically at regular intervals.

The enclosure is used to breed tilapia, a fish well-adapted to lagoon ecology. "We are looking for a system based on inexpensive local materials that can quickly become self-supporting," says Hem. "We were inspired by *acadja* — a traditional technique developed in the Bénin lagoons. We have modified and adapted it for 'extensive' breeding."

Acadja is an artificial reef made of branches. From the sun's energy and nutritional salts in the brackish waters, algae develop on the branches. The fish feed on this ever-renewing vegetation. But in Bénin, the *acadja* technique has caused many conflicts between aquaculturists and traditional fishermen, who believe these 'lures' attract fish to the lagoons.

"We have got around this problem by surrounding the enclosures with a net that stops fish from either leaving or entering," says Hem. "And we have asked the IDRC (International Development

Research Centre) to help evaluate the productivity, efficiency, cost and possibility of implementing this type of system."

"Our studies also include finding the ideal support for algae development." Hem approaches the enclosure, picks a bamboo stalk, and shows me traces of tilapia teeth on the moist branch. "Bamboo is good. It has an ideal surface for algae development and lasts longer. With other tree branches, at least one-third must be replaced every year. That is why we are interested in bamboo. Besides, it is found in large quantities all along the lagoons."

Cost control

Fish food is another key factor for the success of the aquaculture project.

In Layo, a neighboring fish-culture station, studies were conducted on the *mâchoiron*, which is greatly enjoyed by the people of Côte-d'Ivoire. A type of freshwater catfish, it adapts well to brackish lagoon waters. The studies were promising.

But breeding the *mâchoiron* is costly, because it feeds on expensive byproducts such as cottonseed pulp, copra crabs and fishmeal. When transport charges are added, the feed amounts to 50 per cent of the breeding cost, which is too high for the villagers. Another solution had to be found.

When the researchers turned to tilapia, great hopes were placed on this lagoon-loving species. It feeds on algae and eats voraciously. It can be well-fed just by increasing algae growth. Thanks to tilapia, an inexpensive aquaculture system could be developed for the villagers.

"Now," says Hem, "we have stocked the Adiapoté enclosure with juvenile tilapia weighing five grams, produced mostly at the Layo fish-culture station. The enclosure contains ten juveniles per square metre. Every three months, we catch them and check their growth. After a year, we compare them to fish that grow in a natural environment."

There are two operating models: collective and selective. In collective fishing, the fish reproduce in the enclosure for a year, then all are caught. In selective fishing, nets are used that let the smaller fish escape. Only those ready for consumption are caught . . . the smaller fish remain to ensure reproduction. These two systems will be compared to find the most profitable method.

Independence = success

The people of Adiapoté are enthusiastic about the aquaculture project taking shape in their lagoon. They helped build the enclosure, and have covered about 60 per cent of the costs, excluding the net.



Breeding enclosures are surrounded by nets to prevent fish from leaving or entering.
(Photo: H. Saurin, Côte-d'Ivoire)

"A one-quarter hectare enclosure costs about \$3700," says Hem Saurin. "That is a large sum. But if this experience is successful, the initial investment will be returned in the first year. And if the system operates as is hoped, one hectare could produce eight tonnes of fish per year."

The *Centre de recherche océanographiques de Côte-d'Ivoire* will train villagers in the system's operation, so that autonomy can be achieved as quickly as possible. A co-op will be formed and the researchers from the Centre will gradually leave. The purpose is to let the villagers take charge of aquaculture independently of others. They will produce fish using local materials, without maintenance fees and without the cost of feed.

"Food will be a tremendous problem in the next century," Hem Saurin reflects. "Developing countries must be ready for this. And if aquaculture is profitable, it could be applied in other African countries with lagoon systems. It could be adapted to the local population's needs. Fish could play an important role in the survival of humanity, if we consider the ever-increasing populations in Third World countries. Political independence for African countries is not enough. They also need independence in food production . . . hungry people cannot be free. This is the challenge we have to face."

Diane Hardy is an IDRC staff writer.

Harvesting the oceans' potential: ICOD

by Andrew Williams

An undersea revolution . . . expanding boundaries . . . new resources for coastal states . . . and, in Nova Scotia, an agency unique in the world.

In the '80s, big changes have come to the oceans. Countries with coastlines have greatly expanded their sovereignty over offshore resources, with the 1982 United Nations Convention on the Law of the Sea extending maritime jurisdiction out to a 200-mile limit. This has created new economic zones for most developing countries — with undersea reserves of minerals, oil and gas that can help power their economic growth.

It has also given such nations a new chance to gain jobs and food by developing their fishing industry: virtually all the world's catch is taken within these economic zones. Along with the right to exploit these new resources, however, comes the responsibility to manage them wisely.

Developing countries often lack the infrastructure and expertise to benefit from their expanded jurisdiction. Nor can they readily assume the obligation to administer these areas, as set out in the Law of the Sea. They need help in many areas: in assessing and managing fisheries stocks, in charting and maintaining surveillance of their coastal boundaries, and in designing and enforcing resource management policies.

Canada, a leading advocate of extended marine jurisdiction, has an established reputation for managing its own ocean resources effectively, and has the capacity to respond to the fisheries needs of Third World countries. Part of Canada's response was the creation, in 1983,



With fishing zones extended to 200 miles offshore, developing countries have access to new resources — but these states must also provide protection against overfishing from foreign fleets. (CIDA Photo, Senegal)

of the world's first development agency dedicated to marine-based management — the Halifax-based International Centre for Ocean Development (ICOD).

"The idea of focusing a small part of our aid, of creating a small organization, to deliver assistance in ocean management grew out of the Commonwealth Conference in Melbourne, Australia in 1981," says Gary Vernon, President of ICOD. "Because we are not a distant-water fishing nation, our assistance is viewed as having no strings attached. As well, Canada is in an excellent position to help, because we already have scientific and legal infrastructure in place . . . we have a lot of experience with oceanography, charting, surveillance and negotiation. Several academic institutions across the country have programs in marine studies. And we have technically advanced fisheries and marine industries."

Fish for food

Since becoming a Crown corporation just three years ago, ICOD has already supported over 50 projects to provide developing countries with technical assistance, information services, and training to help them fulfill their obligations under the new Law of the Sea — and profit from their ocean resources. By supporting the development of expertise in ocean management through both national and regional agencies, ICOD ensures that the projects will become self-sustaining and will have the widest possible impact.

"What makes ICOD's contribution to ocean management unique," says Vernon, "is that while other, larger development agencies support some projects in the marine sector, ICOD is the only one which devotes itself exclusively to this area. We see ICOD fitting into its own niche in

relation to the other agencies providing development assistance. By coordinating our projects and working collaboratively, we can avoid duplication. In some cases, we will help countries put project propo-

sals together for other funding agencies."

ICOD has chosen to concentrate mainly on island-states in the south Pacific, the Caribbean basin, and

the southwest Indian Ocean, and on the coastal countries of west Africa — all heavily dependent on ocean resources.

"We respond primarily to the needs expressed by developing countries, and we stress the transfer of expertise and know-how, rather than of capital goods," says Jeffrey Watson, director of ICOD's information division. "This is partly because of our small budget, but also because we believe that improving expertise and management can significantly increase the return on ocean resources. Improving the production of fish for food is one of the immediate priorities of coastal developing countries — and ICOD has stressed this objective in its mandate."

Technical assistance programs supported by ICOD range from village-level artisanal fisheries to broad, regional management projects. For example, ICOD is assisting the South Pacific Forum Fisheries Agency (FFA) to help its member-states maintain surveillance and enforcement programs over their territorial waters (See box, p. 27).

Eyes on foreign fleets

The small, south Pacific island-states have found it difficult to monitor foreign fleets that harvest the rich tuna fisheries within their new 200-mile jurisdiction. ICOD is supporting the FFA's initiative to coordinate regional surveillance programs. A Canadian surveillance advisor, Don Aldous, spent two years with FFA, under ICOD funding, working with member-governments to improve monitoring and control of foreign fishing fleets. He helped set up training programs for surveillance officers, promoted the sharing of data on foreign fleet movements gathered by planes flying over the region, and improved



Many coastal states want to increase production of fish destined for human consumption. ICOD shares this objective. (CIDA Photo: D. Barbour, Thailand)

Learning to protect coastal environments

Satnarine Bachew is looking forward to returning home to Trinidad and Tobago where he works as a geologist with the Institute of Marine Affairs. Not only does he miss the islands, but he is also eager to practise what he has learned — in the marine affairs course he will soon complete at Dalhousie University in Halifax, through an ICOD scholarship.

The one-year graduate diploma programs at Dalhousie and at l'Université du Québec at Rimouski receive funding from ICOD for students from developing countries. The program's multidisciplinary approach offers a core course in marine affairs, as well as physical oceanography and coastal engineering. Scholarships for the marine affairs programs are open to students from ICOD's target countries, and from 'secondary-focus' coun-

tries such as Trinidad and Tobago. Many students — having already learned some management skills and conservation principles by working in the field of oceanography — benefit greatly from this program.

"The Marine Affairs course in particular has been excellent," comments Satnarine. "It gives you exposure to almost all possible uses of the marine environment. I used to see things from only a geological point of view, but now I can appreciate the importance of the mangroves, coral reefs and fisheries as well."

Trinidad and Tobago has 200 kilometres of coastline. Satnarine and his colleagues in the Division of Natural Resources assess the environmental impact of planned coastal shore structures, such as docks and jetties.

"When I return," says Satnarine, who heads a geology lab, "I'm going to be planning a coastal conservation policy that tries to take into account the impact of all uses of the coastal resources on each other."

As with many developing countries, Trinidad and Tobago's past management of its ocean resources has mainly considered the immediate economic benefits of projects, explained Satnarine. He is troubled that the islands' small and fragile coastal environments will suffer irreversible damage unless their resources are used in a well-planned way.

"It is a question of long-term versus short-term development," he says. "For instance, a group of investors recently planned to build a 300-room tourist hotel right on the beach. They weren't con-

cerned about the impact construction would have on the beach itself, or that the discharge of untreated sewage from the hotel might kill the nearby coral reef. They might make a profit for five years and then destroy the very things which attracted tourists in the first place."

While Satnarine is committed to helping his country exploit the major coast resources — fisheries, tourism, gas and oil — he doesn't want this to happen at the expense of other resources or the environment. "We are going to have to monitor closely the impact that oil and gas explorations have on the other resource areas," he says, "especially on the north and west coasts. An oil spill could have a major impact on tourism and the coastal environment."

Canada's experience with offshore drilling has already been helpful to his country, Satnarine explains. The oil spill contingency plan for Trinidad and Tobago was designed in Canada.

Satnarine will take back to Trinidad and Tobago the benefit of Canadian expertise — enabling him to judge how ocean currents and tides will disperse pollutants, and to assess the environmental impact of shore-side construction.

Satnarine's experience at the university has been positive — he now has the knowledge to plan his coastal conservation policy. The marine affairs courses at Rimouski and Dalhousie, only one year old, have already provided many Third World managers with the skills to tackle some of the ocean management problems facing them.

the islands' coordination of data coming from their shore-based coast-watchers. The Canadian effort will continue for another two years, then a local officer will take over the job.

"The work of FFA and its member-governments in surveillance and other areas has resulted in an improved network of access agreements, under which appropriate fees are paid by foreign fleets for the right to fish in this region," says Phillip Saunders, a program officer with ICOD. "This includes a multi-lateral tuna treaty that is the result of a regional cooperation not achieved elsewhere in the world."

Improving artisanal fisheries is also high on ICOD's list of priorities in the south Pacific. ICOD, in cooperation with CUSO, is helping the department of fisheries in Vanuatu to improve extension services for fishermen. And in the Solomon Islands, ICOD will provide an adviser to assist a cooperative boat-building and fishing enterprise.

Information and training

The hard task of collecting, storing and distributing information — about marine training, research and legislation — faces many governments and agencies trying to coor-

dinate marine resource management and exploitation. ICOD is tackling this problem through its information program. It gives developing countries access to Canadian marine information, encourages neighboring countries with similar needs to share useful facts, and produces texts and teaching aids for educational programs in developing countries.

In Sri Lanka, ICOD supports a national information network by funding a Marine Affairs and Aquatic Information System at the National Aquatic Resources Agency. Co-funded by the International Development Research Centre, the system

South Pacific

The South Pacific islands, halfway around the world from Canada, are distant and exotic destinations. The very name of Fiji conjures images of sun-drenched beaches and lush vegetation, while Papua New Guinea still calls to mind mysterious jungle tribes. And as for the Solomon Islands or Vanuatu, only the 'whiz kids' can tell us their exact location, somewhere east of Australia.

Yet, in 1982, when the Convention on the Law of the Sea extended national sovereignty to cover exclusive 200-mile economic zones, the economic importance of the South Pacific region became apparent. Thousands of islands and atolls, with a total area of only 500,000 km² (smaller than Saskatchewan), have fewer people than the province of Quebec. But these small states are now masters of 30 million km²

of ocean (three times the size of Canada) and of potential riches wanted by foreign fishing fleets and mining companies.

The South Pacific's economic development depends largely on exploiting two ocean resources: fish and minerals. But these mini-nations have neither the institutions nor the technology required to exploit and manage their resources efficiently. To negotiate fishing rights

with foreign fleets active in the area, the island states urgently needed a regional organization to represent their scattered communities. The South Pacific Forum Fisheries Agency (FFA) was their response.

For many years, Canada has encouraged regional institutions to be established, and has financed training projects. To help FFA and the University of the South Pacific improve ocean resource management in the south seas,

CIDA's Management for Change program has provided support — including \$10 million for follow-up projects implemented by these institutions. University-level courses in administration, as well as in managing and conserving ocean resources, are offered in the region and elsewhere. In addition, on-the-job training is provided in such sectors as education, manpower, fisheries and tourism, with ICOD as the main executor.

ensures that fisheries research information reaches fishermen in villages throughout the country.

Providing training opportunities, both in Canada and overseas, has been a major thrust of ICOD's effort to help developing countries manage their ocean resources. Graduate-level programs in marine affairs, set up in 1987 at l'Université du Québec in Rimouski and at Dalhousie University in Halifax, are available to both Canadians and students from developing countries. ICOD will fund the programs for five years and will offer ten scholarships each year to students from developing countries who want to attend either university (see box on coastal environments). ICOD has also sponsored short courses in Canada on near-shore minerals management, boundary delimitation, and fishing techniques.

Overseas, ICOD has funded several courses in marine affairs at the World Maritime University in Sweden — offering two scholarships a year for the master's degree program, and administering eight CIDA awards. A pilot training course in ocean boundary-making in southeast Asia, and a fisheries stock assessment course in Senegal, were also held.

Last year, ICOD provided scholarships totaling \$250,000 to students from developing countries studying marine-related matters in Canadian universities and institutions. Awards were also granted to enable students in ICOD's target areas to attend courses in their regions.

In sharing Canadian expertise, ICOD has not forgotten the skills of Canadian fishermen themselves. It is considering a master fisherman program with Canadian fishermen training their counterparts overseas.



ICOD supports fisheries development in Third World countries of the Pacific Ocean, West Africa, and the Caribbean.
(CIDA Photo: D. Barbour)

Although ICOD's mandate covers the whole range of ocean-related endeavors, much of its initial activity has focused on the enhancement of Third World fisheries. ICOD has given new meaning to the old adage — give a man a fish and feed him for a day; teach a man to fish and feed him for life.

Andrew Williams is an Ottawa-based freelance writer.

Culturing a taste for fish-farming

by Mark Timm

The northeast is Thailand's least developed region. Income and nutrition among the area's 17 million people are much lower than national levels. Fish is the main source of animal protein, but — despite the many natural water bodies suitable for cultured-fish production — one-third of it is imported.

The Thai government sees fisheries development as a key to alleviating poverty in the northeast. In this spirit, Thailand and Canada signed an agreement in 1985 establishing the Northeast Fisheries Project (NFP). The four-year, \$7.2 million project got underway in April, 1986. Its aims are simple: to provide more protein and income for the people of northeast Thailand through expanded fish production. The means of achieving these objectives, however, are complex. The executing agency is Envirocon International Ltd., a consulting firm whose personnel has vast experience in developing countries. The Thai implementing agency is the Department of Fisheries (DOF), Thailand's main fisheries development agency.

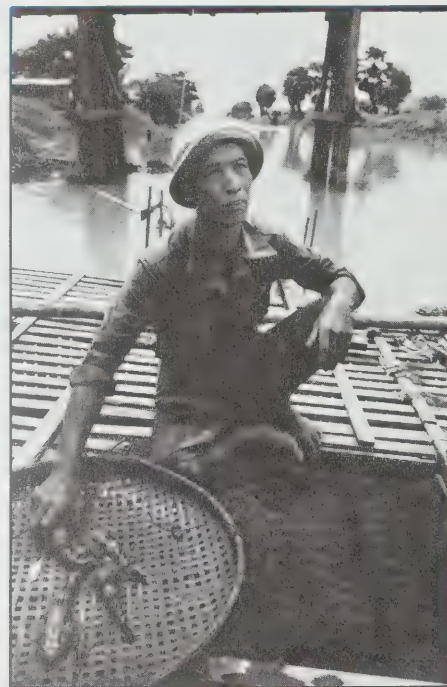
Until recently, DOF's involvement in northeast Thailand has been in seed-fish production, to stock the region's waters. Now it wants to take up fish-farming on a larger scale. And DOF has three goals in mind:

- To train its staff in fish nutrition, breeding, aquaculture engineering, and inland fishery management.
- To get a better understanding of the northeast peoples' needs for appropriate technologies and related programs.
- To manage effectively an extension program that enables DOF to communicate with the project's intended beneficiaries — the poor farmers of the northeast.

Some of these improvements happen simply through DOF involvement in the planning and executing of the project itself. In addition, with NFP training, 19 Thais are doing postgraduate studies, while 11 more are studying in Thailand subjects ranging from aquatic ecology to inland fisheries program and policy development. Short-term training courses are also being financed. Ultimately, training and expertise will enable DOF to develop aquaculture programs and technologies on its own.

In the northeast

In this agricultural region, aquaculture — with brighter prospects than capture fishing — is developing rapidly. Conventional fishing is becoming less important as natural water bodies come under pressure from other development.



Aquaculture could help reduce poverty in northeast Thailand. (CIDA Photo: D. Barbour)



Rice fields can also be used in fish-culture. (CIDA Photo: B. Clark)



Earning a farmer's trust is the first step in fish-culture training. (CIDA Photo: D. Barbour)

Rice-fish

What do fish and rice have in common? Answer: both need water and are well-suited to each other.

The Chinese did not wait for the release of scientific studies to benefit from this observation. As far back as the Han dynasty (100 B.C.), rice farmers working the flooded lowlands saved the fish they caught. In southeast Asia, farmers practised fish culture in rice paddies as early as 1500 years ago. An excellent source of protein, fish balances cereal-based meals.

In the past twenty years, however, the culture of fish in rice paddies has severely declined in Asia. The new varieties of high-yielding rice, that require large amounts of fertilizer and pesticides, produce up to three good harvests per year. But the chemi-

cal environment has become less suitable for fish.

Recently, particularly in northeast Thailand, farmers are returning to the ancient practice. Rice-fish culture trials have been taking place in Surin province, with 60 local rice farmers participating. Ditches and dykes built around the rice fields retain the monsoon rains and create an ideal home for fish. The farmers get improved rice production as well as fish protein they would otherwise have to buy at the market. Only occasional feeding of the fish is necessary — they eat naturally-occurring phytoplankton and even certain rice pests. The fish (usually carp-like species) loosen the soil and fertilize it with their droppings.

According to research conducted in China, rice-fish culture:

- produces 100 to 150 kg of fish per hectare (700 kg productions have been reported);
- increases rice production by 10 per cent;
- increases farmers' incomes;
- helps reduce plant and human diseases;
- cuts the need for fertilizers and pesticides.

The Thai government is eager to expand rice-fish culture in the northeast. In 1983, 1320 hectares of rice fields were used to raise fish — yielding about 28 per cent of total fish culture production in the region. With more than four million hectares of rice fields in the region, rice-fish culture represents an enormous potential for aquaculture.

"Natural resources are destroyed every year," says Vijai Srisuwantach, NFP coordinator. "More people, more factories, more houses: all contribute to pollution and increased consumption of captured fish. The way to compensate is to culture fish."

Two methods are being emphasized in the project: raising fish in rice paddies (see box on Rice-fish), and breeding fish in ponds fertilized by livestock manure.

To test the right densities of different fish and livestock species, NFP has set up integrated test farms at several sites. Testing is essential — an imbalance in the two populations could lead to water pollution, or to increased feed requirements. The project is also testing whether freshwater shrimp can be grown on the bottom of ponds.

More important than the technology developed at these sites is the experience gained by DOF staff, from induced spawning techniques to ways of reducing stress in transported fish. Many practical lessons are learned at these field stations. They have found, for instance, that plastic cages are more efficient than bamboo, because they last longer, are easier to handle, and allow better circulation — all critical factors in the success of integrated farm production.

This practical experience is essential in communicating these techniques to farmers. Envirocon fisheries biologist Kevin Loftus comments that this can't be done completely on the basis of theory. "The people teaching the technology have to have had some personal experience with it. If they haven't, the farmers won't believe them."



School children from the northeast produced an animated cartoon about their fish-pond project. (Photo: NFP Project)

Creating bonds of trust

The key to winning credibility with farmers is using language that they understand. This is the job of the extension worker. An important part of their task is converting information prepared by scientists for other scientists into language the farmers can understand. This arises most often in the NFP's media unit.

"We too often assume that the gospel comes down from the scientists," says Paul McLeod, the Memorial University video specialist working on the project. "It's up to us to ask questions and make sure that the assumptions made in the literature and in conversations between scientists are clarified before it is passed on to the farmer."

Paul and Anne McLeod of St. John's have been in Thailand since September, 1986. To help the aquaculture training program, they have set up a video production studio that includes an animation workshop.

One part of the project takes place in an academic environment. School fish-ponds are central to increased fish production in northeast Thailand. At the beginning of 1988, the region had 225 such ponds under Department of Fisheries sponsorship, and hundreds more under other agencies. While supplying lunch-time protein, they also provide experience for the students, who may be future private fish farmers — and they assist farmers who already raise fish.

School children from the northeast have already used the studio to produce an animated cartoon about their fish-pond project. They did the artwork, the animation and the narration.

Other videos combining animation and live footage feature the children, their teachers, and other villagers talking about why the school fish-pond is important to their community. The cartoon project hopes to show that the villagers — even the children — can teach themselves through extension.

Ultimately, the school fish-ponds will become self-supporting — with fish hatcheries, nurseries and breeding. Already, residents of Ban Sok-tair buy fingerlings from the school



Video is used to teach new techniques.
(CIDA Photo: D. Barbour, Thailand)

to stock the village pond or their own private ones. Of the 50 students who had graduated from this school's aquaculture program by the end of 1987, 20 had started home fish-ponds.

The power of media

The Department of Fisheries covers northeast Thailand with a limited staff of extension officers. One way to use these human resources more effectively is through mass media.

Radio stations and newspapers have been recruited to spread fisheries information. Video cameras are being used to record everything from spawning techniques, to methods of video recording themselves. Field workers can then show the video tapes in the most remote villages.

The villagers, in turn, can use the video cameras to show and talk about problems they have. These tapes will travel back to the field station or even all the way to Bangkok for viewing by DOF staff.

"Media is used," says Paul McLeod, "as a stimulus for dialogue between the authorities and the people."

Villagers are encouraged to participate in planning and implementing NFP projects in their community. All ages and both sexes get involved. Women feed the fish, guard the ponds, harvest, market, and prepare fish for their families. Typically, they also look after the family accounts — a crucial job in any small business.

Development aid aims at change. Getting the first villager to join in projects is an important milestone to initiate the process of change in a village.

"If we have a leader in each area, neighbors will learn by themselves," notes a project officer. "Sometimes they don't believe us, but if they see their neighbor has success, they will follow his example. I think that's the nature of human beings."

Mark Timm is a staff journalist at *The Nation*, a Bangkok daily newspaper.

Cage-fish, pig-fish and giant clams

IPS — The floating 'net-cage' shows great promise as a fish farming method. Species such as the greasy grouper, seabass and golden snapper thrive in 35-square-metre cages. Feeding simply involves dropping enough food into the water above the nets. Because of the savings on fuel and travel time, this method costs less than conventional fishing. The water itself provides a natural filter for fish droppings.

According to experts at NACA (Network of Aquaculture Centres in Asia), cage-fishing has the potential to provide a 400 to 500 per cent return on investment if carried out properly. Backed by the United Nations Development Programme and the Food and Agriculture Organization, NACA was set up

early this year to link a network of 11 governments. The World Bank and the Asian Development Bank have promised that aquaculture will get high priority in their lending policies. Experts say regional self-reliance in fish production could be easily reached.

NACA research work is carried out by four main centres located in China, India, Thailand and the Philippines. Biologists, engineers, sociologists and villagers conduct joint studies on feed technology, fish disease and reproduction. Varied approaches have already proved successful in the region, according to NACA officials.

The Philippines has reaped excellent harvests of shrimp and milkfish, while

India's inland fisheries have produced the best results, especially with the large carp species. Off the coast of the Solomon Islands, giant clam cultivation has begun in earnest. If fed properly, the clams grow to enormous sizes and can be used for a variety of purposes.

Inland projects are often designed to combine aquaculture with animal husbandry. In Thailand, pigs are raised in pens built above large fish-ponds. Although popular in Thailand, this technique has not been introduced in neighboring Malaysia where pigs are taboo to the majority Muslim population.

What do you know about fisheries?

1. What is the nutritional value of fish?

A. Fish is rich in protein, vitamins and minerals. A small portion of fish is enough to improve significantly the protein value of a meal based on cereals or tubers. In Asia, fish is an important source of protein for more than a billion people.

2. What share of the world's supply of animal protein comes from fish?

A. Fish products contribute about one-quarter of our total supply of animal protein. The proportion provided by fish is much greater in the developing countries than in developed countries.

3. How much fish do people eat?

A. Annual fish consumption per person is approximately 16 kg per year, worldwide. People in developed countries eat three times more fish products (25 kg per person) than people in developing countries (8 kg) — but fish has more nutritional impact in the Third World.

4. How is fish prepared?

A. About 30 per cent of fish is eaten fresh, another 30 per cent is frozen, 20 per cent is preserved, and the remaining 20 per cent is salted, dried or smoked.

5. What portion of the global catch is used for human consumption?

A. People eat about 70 per cent of the total catch. The rest goes into manufacturing fish-meal for animal feed and other commercial products.

6. What economic importance do fisheries have?

A. Besides being an important source of food supply, fisheries generate jobs and income. Some 15 million people in the world are directly involved in fisheries production, and several hundred million others owe part or all of their living to it.

7. How has worldwide fishery production changed from the '50s to the present?

A. From 1950 to 1970, global fishery production increased from 20 million to 65 million tonnes, with an annual growth rate of about 6 per cent. Within a twenty-year period, total catches more than tripled. After 1970, the annual growth slumped to about 1 per cent, mainly because of overfishing. In 1985, production reached 85 million tonnes.

8. What has happened to the international fish trade in recent decades?

A. International trade in fish products has grown rapidly, in parallel with global fish production. From 1960 to 1985, the global volume of exported catches rose from 4.5 to 12.5 million tonnes. The values of the international trade is now over US\$15 billion annually.



(CIDA Photo: P. Chiasson, Guinea)

9. How much fish will the world need in the year 2000?

A. Estimates indicate that world demand for fish products will reach about 100 million tonnes in the year 2000. Supply could be less than demand by the end of the century, but there are still important possibilities for expansion, particularly in developing countries.

10. What part of the global fish catch is taken by developing countries?

A. Fishermen in developing countries land nearly half of the world's total catch.

11. What kind of fishing goes on in the Third World?

A. Three main types of fishing are practised in developing countries — commercial fishing, artisanal or small-scale fishing, and aquaculture. Methods used range from modern ships to simple dug-outs, from plain beach nets to 'intensive' marine species-breeding.

12. What place does commercial fishing have in developing countries?

A. Commercial fishing produces almost all the fish that are preserved, frozen or processed for animal feed, as well as most fish for export. Developing countries such as South Korea, Ghana, Chile and the Philippines have commercial fleets or processing industries. Although the outlook for expansion of commercial fishing is promising in some Third

World countries, prospects are limited in most nations because of the considerable investments needed.

13. How much of the world's fish catch comes from artisanal fishing?

A. Artisanal fishing provides up to 25 per cent of the world's catch each year — some 20 million tonnes of fish.

14. How many people earn their living, directly or indirectly, from artisanal fishing?

A. There are about 10 million artisanal fishermen in the world, half of them in developing countries. Ninety per cent of African fishermen are artisanal, slightly less in Asia, and one-third in Latin America. The worldwide total of artisanal fishermen, their families, processors and vendors is over 100 million people.

15. What share of the fish eaten by people comes from small-scale fishing?

A. Nearly half of the fish for human consumption is provided by artisanal fishermen. This varies according to world region: in Africa they supply more than 80 per cent, in Asia more than 60 per cent, and in Latin America more than 25 per cent.

16. How much of his catch does the artisanal fisherman lose?

A. Artisanal fishermen can lose up to 50 per cent of their fish because of inadequate ways of handling, storing and preserving it. Improving these methods

helps to reduce waste while also raising incomes in fishing communities — where some of the Third World's least-privileged people live.

17. What are the future prospects for small-scale fishing in developing countries?

A. Artisanal fishing, compared to other methods, offers the best possibilities for short-term growth in most developing countries. It is an important source of daily food for Third World people, particularly in the least-developed countries.

18. What share of the world fish catch is harvested from the sea and from fresh water fisheries?

A. In 1985, the world fish catch totaled 85 million tonnes . . . 75 million tonnes were taken from the sea, and 10 million tonnes came from fresh water fisheries.



(CIDA Photo: P. Baeza, Chile)

19. What is aquaculture and what are its benefits?

A. Aquaculture is the cultivation of marine species in enclosed areas — in sea-cages or in coastal enclosures, on irrigated land or in artificial basins. This technique eliminates many problems associated with catching, preserving and distributing fish. Production sites can be close to the consumer, and fish cultivation can be adjusted according to demand.

20. Where does aquaculture stand in world fish production, and what is its potential for expansion?

A. Aquaculture produces more than 10 per cent of the global fish catch, and is growing quickly — production has doubled in the past decade. There are enormous possibilities for aquaculture expansion, since only 10 per cent of suitable areas are in use. Aquaculture is particularly well-developed in Asia, but it is Africa that has the most to gain from its growth. Estimates indicate that world aquacultural production could double or triple by the end of the century.

21. What role do women have in fishing?

A. Women seldom fish, but they play a big role in processing and marketing sea products. They often make the nets, participate in unloading, dry or smoke the fish, and sell it. In west Africa, the West Indies and southeast Asia, 70 to 90 per cent of ocean products are marketed by women.

22. How are developing countries doing in the international fish market?

A. Between 1965 and 1986, the developing countries' share in the international fish trade grew from 24 per cent to almost 45 per cent. They now have close to half of a global market that was formerly dominated by a few developed countries. Some of the developing countries now rank among the top ten fish exporters.

23. What shape are the world's fish resources in today?

A. These resources have limits and we are now hitting them. Most of the world's stocks, supplying about 90 per cent of the catch, are threatened by overfishing. The major stocks are almost entirely exploited — some have been destroyed, while others are being exploited so heavily that their productivity is dropping rapidly.

24. How much of the global catch is wasted annually?

A. Every year, some 4.2 million tonnes of fresh and processed (salted, smoked or dried) fish is lost because of deterioration and poor processing, storing and marketing. In addition, 16 million tonnes of fish are wasted annually because trawlers throw back unwanted secondary catches. Losses — which are equivalent to about one-quarter of the present catch — could be cut by improving methods of fishing and distribution, as well as by recovering secondary catches, thus sharply increasing the availability of fish products in developing countries.

25. What impact did the United Nations agreement on ocean rights have on world fisheries?

A. About 15 years ago, most fish stocks exploited commercially were available to anyone, from any country. With the adoption of the Law of the Sea covenant in 1982, most coastal states extended their jurisdiction over ocean resources to (200 nautical miles) offshore. The agreement influenced the structure of world fisheries production, with the developing countries' share of the world catch clearly increasing since then . . . but many Third World countries have not been able to take full advantage of the new economic zone lying off their coasts.

26. Do any fish resources remain untouched?

A. Yes. Fish that are difficult to reach and some less-marketable species could still be exploited — particularly the Antarctic krill (a small shellfish that belongs to the shrimp family), some molluscs from the octopus family, and fish living at depths that are still inaccessible.

**Researched and written by
Louis Lessard.**

18. Quelles quantités des captures mondiales de poisson proviennent de la pêche maritime et de la pêche continentale en eau douce?

R : Les captures mondiales totales étaient 85 millions de tonnes en 1985 dont 75 millions de tonnes de poissons en mer et 10 millions de tonnes de poissons pêchées en eaux continentales.

19. Qu'est-ce que l'aquaculture et quels sont ses avantages?

R : L'aquaculture est l'élevage d'espèces aquatiques dans des espaces clos : cages ou enclos aménagés le long des côtes, bassins et étangs naturels et artificiels, et terres irriguées. Cette technique élimine de nombreux problèmes liés à la capture, à la conservation et à la distribution du poisson. Elle permet d'installer les sites de production à proximité des consommateurs et d'adapter l'élevage à la demande.

20. Quelle place occupe l'aquaculture dans la production mondiale de poisson et quelles sont ses possibilités d'expansion?

R : L'aquaculture produit une proportion relativement faible du total des captures mondiales de poisson, soit environ 10 p. 100. Elle se développe toutefois très rapidement : en effet la production a doublé durant la dernière décennie. Les possibilités d'expansion de l'aquaculture sont énormes car 10 p. 100 seulement des surfaces propices à l'élevage sont utilisées. Si elle est tout particulièrement développée en Asie, l'Afrique est la région du monde qui a le plus à gagner de son essor. Selon les prévisions, la production aquicole mondiale pourrait doubler, voire même tripler d'ici la fin du siècle.

21. Quel est le rôle des femmes dans la pêche?

R : Les femmes pêchent rarement, mais elles jouent un rôle capital dans la transformation et la commercialisation des produits de la mer. Elles fabriquent souvent les filets, participent au débarquement du poisson, voient à sa conservation et le commercialisent. En Afrique de l'Ouest, dans les Antilles et en Asie du Sud, de 70 à 90 p. 100 des produits de la mer sont commercialisés par les femmes.

22. Quelle position occupent les pays en développement dans le commerce international des produits de la pêche?

R : Entre 1965 et 1986, la part des pays en développement dans le commerce international des produits de la pêche est passée de 24 p. 100 environ à près de 45 p. 100. Ils détiennent désormais près de la moitié du marché mondial autrefois dominé par un petit nombre de pays développés. Quelques pays en développement font maintenant partie des 10 premiers exportateurs de poisson.

23. Quel est l'état des ressources mondiales de poisson?

R : Ces ressources ne sont pas illimitées. La plupart des stocks mondiaux, fournissant plus de 90 p. 100 des captures, sont menacés par la surexploitation. Les principaux stocks sont presque entièrement exploités, certains ont été détruits, d'autres sont exploités si intensivement que leur productivité diminue rapidement.

24. Quelle proportion des captures mondiales est perdue annuellement?

R : Chaque année, quelque 4,2 millions de tonnes de poisson frais et traité (salé, fumé ou séché) sont perdues par suite

26. Reste-t-il des ressources de poisson inexploitées?

Certaines espèces d'accès plus difficile, ou d'autres moins commercialisées, pourraient être mises en valeur : notamment, le krill de l'Antarctique (petit crustacé de la famille des crevettes), certains poissons encore inaccessibles aux profondeurs de la famille ou des mollusques de la famille des pieuvres (céphalopodes).

Recherche et rédaction par Louis Lessard.

25. Quels changements a produits la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer?

De même, annuellement 16 millions de tonnes de poisson sont gaspillées du fait que les châtiments rejettent à la mer les prises secondaires non appréciées. Les pertes peuvent être réduites sensiblement par l'amélioration des méthodes de pêche, de distribution, et par la récupération des prises accessoires.

(Photo ACDI : P. Boezo, Chili)



avancées.

R: La pêche artisanale, par rapport aux autres types de pêche, offre les meilleures possibilités de croissance à court terme dans la majorité des pays en développement. Elle occupe une place importante dans l'approvisionnement alimentaire des populations du tiers monde, tout particulièrement dans les pays les moins

17. Quelles sont les perspectives d'avenir de la pêche artisanale dans les pays en développement?

R: Les artisans-pêcheurs peuvent perdre jusqu'à 50 p. 100 de leurs captures par suite de méthodes inadéquates de manutention, d'entreposage et de conservation. L'amélioration de ces méthodes contribue non seulement à la réduction des pertes mais aussi à l'augmentation des revenus des communautés de pêcheurs, un des groupes les plus défavorisés des pays en développement.

16. Quelles sont les pertes assumées par les artisans-pêcheurs?

R: Les artisans-pêcheurs produisent près de la moitié du poisson destiné à la consommation humaine. La proportion varie selon les régions du monde : en Afrique, ils fournissent plus de 80 p. 100 du poisson consommé, plus de 60 p. 100 en Asie et plus de 25 p. 100 en Amérique latine.

R: Les artisans-pêcheurs produisent près de la moitié du poisson destiné à la consommation humaine. La proportion varie selon les régions du monde : en Afrique, ils fournissent plus de 80 p. 100 du poisson consommé, plus de 60 p. 100 en Asie et plus de 25 p. 100 en Amérique latine.

15. Quelle part du poisson produit par les artisans-pêcheurs est destinée à la consommation humaine?

R: Il y a environ 10 millions d'artisans-pêcheurs dans le monde, dont la moitié dans les pays en développement. Ils représentent 90 p. 100 des individus vivant de la pêche en Afrique, un peu moins en Asie et un tiers en Amérique latine. Les artisans-pêcheurs, leur famille et les travailleurs qui travaillent et commercialisent le poisson forment une population de plus de 100 millions de personnes.

14. Combien de personnes dans le monde tirent leur subsistance des activités liées directement ou indirectement à la pêche artisanale?

R: La pêche artisanale assure chaque année jusqu'à 25 p. 100 des captures mondiales, soit quelque 20 millions de tonnes de poisson.

13. Quelle part des captures mondiales de poisson provient de la pêche artisanale?

Ghana, le Chili et les Philippines possèdent des flottes industrielles ou des perspectives d'expansion de la pêche industrielle sont bonnes dans quelques pays en développement, elles sont très limitées dans la plupart des pays à cause des investissements considérables nécessaires.

R: La pêche industrielle produit la presque totalité du poisson mis en conserve, congelé ou transformé pour l'alimentation animale. La majeure partie du poisson destiné à l'exportation provient également de ce type de pêche. Des pays en développement comme la Corée du Sud, le

12. Quelle place occupe la pêche industrielle dans les pays en développement?

R: Il existe trois principaux types de pêche dans les pays en développement : la pêche industrielle, la pêche artisanale et l'aquaculture. Les moyens utilisés vont des navires modernes rudimentaires, et des simples filets de plage à l'élevage intensif d'espèces marines.

11. Quels sont les types de pêche pratiqués dans les pays en développement?

R: Les pêcheurs des pays en développement capturent presque la moitié des 80 à 85 millions de tonnes de poisson produites chaque année dans le monde.

10. Quelle est la part des captures mondiales de poisson produite par les pêcheurs des pays en développement?

R: On estime que la demande mondiale de produits de la pêche atteindra près de 100 millions de tonnes en l'an 2000. L'offre pourrait être inférieure à la demande d'ici la fin du siècle, mais il demeure qu'il y a d'importantes possibilités d'expansion de la pêche dans le monde, particulièrement dans les pays en développement.

9. Quelle sera la demande mondiale de produits de la pêche en l'an 2000?

Que savez-vous de la pêche mondiale?

1. Quelle est la valeur nutritive du poisson?
R: Le poisson est riche en protéines, en vitamines et en minéraux. Il suffit d'une petite quantité de poisson pour améliorer considérablement la valeur en protéines d'un repas à base de céréales et de tubercules. En Asie, le poisson est une source de protéines pour plus d'un milliard de personnes.
2. Quelle part de l'approvisionnement mondial de protéines animales provient des produits de la pêche?
R: Les produits de la pêche fournissent environ un quart de l'approvisionnement mondial de protéines animales. La proportion de protéines animales provenant de la pêche est largement plus élevée dans les pays en développement que dans les pays développés.
3. Quelle est la consommation annuelle de poisson par habitant dans le monde?
R: La consommation mondiale de poisson par habitant est d'environ 16 kg par an. Les habitants des pays développés consomment trois fois plus de produits de la pêche (25 kg par habitant) que ceux des pays en développement (8 kg par habitant). Mais c'est dans les pays en développement que l'impact nutritif du poisson est le plus grand.
4. Sous quelle forme le poisson est-il consommé?
R: Environ 30 p. 100 du poisson est consommé frais, 30 p. 100 est congelé, 20 p. 100 est mis en conserve et finalement 20 p. 100 est sale, séché ou fumé.
5. Quelle part des captures mondiales va à la consommation humaine?
R: Environ 70 p. 100 des captures mondiales sont destinées à la consommation humaine tandis que 30 p. 100 sont destinées à l'industrie.
6. Quelle est l'importance de la pêche en tant qu'activité économique?
R: La pêche est une importante source d'approvisionnement alimentaire, mais aussi une source d'emploi et de revenu. Dans le monde, quelque 15 millions de personnes sont directement engagées dans la production de poisson et plusieurs centaines de millions d'autres en tirent totalement ou partiellement leurs moyens d'existence.
7. Comment la production mondiale de poisson a-t-elle évolué depuis les années cinquante jusqu'à nos jours?
R: De 1950 à 1970, la production mondiale de poisson est passée de 20 millions à 65 millions de tonnes, avec un taux annuel de croissance d'environ 6 p. 100. En l'espace de 20 ans, le total des captures a plus que triplé. À partir de 1970, à cause de la surexploitation des stocks, le taux annuel de croissance s'est stabilisé à 1 p. 100 environ. En 1985, la production atteignait 85 millions de tonnes.
8. Quelle a été la croissance du commerce international des produits de la pêche au cours des 20 dernières années?
R: La croissance du commerce international des produits de la pêche a été forte et parallèle à celle de la production mondiale de poisson. De 1960 à 1985, le volume des captures commerciales sur les marchés mondiaux est passé de 4,5 millions de tonnes à 12,5 millions de tonnes et la valeur des échanges dépasse maintenant 15 milliards EU\$ annuellement.



(Photo ACIDI : P. Chissou, Guinée)

Le ministère des Pêches dispose de peu de ressources humaines. À la fin de 1987, il ne comptait que 80 vulgarisateurs pour l'ensemble du Nord-Est. Le recours aux médias permet d'utiliser ces personnes de façon plus efficace. Stations de radio et journaux sont mis à contribution pour diffuser des informations sur les pêches. Des caméras vidéo servent à tout enregistrer, depuis les techniques de frai jusqu'aux méthodes d'enregistrement vidéo. Les travailleurs communautaires peuvent alors diffuser les documents dans les villages les plus éloignés.

Poisson-porc et palourde géante

55 — Une des méthodes les plus prometteuses d'élevage du poisson est l'emploi de la cage flottante. Des variétés comme le mérou, la perche de mer ou le vivaneau ne se développent très bien dans des enclos en filer de 35 m². Pour les nourrir, il suffit de laisser tomber des assés de nourriture au-dessus de leur tête. Cette technique est moins onéreuse que la pêche car elle ne requiert ni dépenses de carburant et de temps.

Le poisson élève en cage, s'il est bien nourri, peut rapporter jusqu'à 500 p. 100 de profit, si l'on en croit les experts du NACA (Network of Aquaculture Centres in Asia). Mis en place récemment, ce réseau servira de lien entre 11 gouvernements. Il est soutenu par le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). La Banque mondiale et la

Le MACA a entrepris des recherches dans quatre grands centres situés en Chine, en Inde, en Thaïlande et aux Philippines. Des biologistes, des ingénieurs, des sociologues et des villageois y étudient notamment les techniques d'amélioration des poissons, leurs maladies et les méthodes de reproduction. Plusieurs découvertes sont déjà appliquées avec succès dans la région.

Ainsi, les Philippines ont connu d'exceptionnelles récoltes de carapaces et de *bangos*, tandis que la pêche intérieure en Inde a donné les meilleurs résultats, entre autres avec

l'élevage de la corpe. Dans les régions côtières des îles Salomon, on a demandé la culture de la patate douce qui, bien nourrie, peut atteindre une taille remarquable et se prête à bien des recettes.

Paul McLeod.

On encourage les villageois à participer à la planification et à la mise en oeuvre du projet. Des gens de tous les âges, hommes ou femmes, sont impliqués. Les femmes surveillent les étangs, capturent les poissons, les appréhendent et les vendent. Elles sont souvent responsables du budget — une fonction fondamentalement de toute petite entreprise.

« Si nous avons un chét de file dans chaque région, ses voisins pourront apprendre d'eux-mêmes », indique un responsable du projet. « Il arrive quelquefois que les villageois ne nous croient pas, mais s'ils voient leur voisin réussir, ils suivront son exemple. »

des scientifiques en langage accessible aux fermiers. Tel est le mandat de l'unité des médias du projet NFP.

« On croit trop souvent que la vérité absolue sort de la bouche des scientifiques », indique Paul McLeod, spécialiste vidéo de l'Université Memorial, qui travaille au projet. « C'est à nous de poser des questions et de nous assurer que les sous-entendus des publications et des entrevues faites avec des scientifiques sont clarifiés avant d'être transmis à l'agriculteur. »

Paul et Anne McLeod, de St. John, Terre-Neuve, sont en Thaïlande depuis septembre 1986. Pour appuyer la formation en pisciculture, ils ont mis sur pied un studio de production vidéo complet d'un atelier d'animation.

L'un des volets du projet se déroule en milieu scolaire. Les étangs d'élevage implantés près des écoles conviennent à accroître la production piscicole de la région. Au début de 1988, le ministère des Pêches commandait 225 de ces étangs et des centaines d'autres étaient parrainés par d'autres organismes. Non seulement amélioré-on ainsi l'alimentation des étudiants, mais ceux-ci acquièrent de l'expérience en pisciculture, ce qui leur permettra plus tard de travailler dans ce domaine.

Les écoliers de la région ont déjà utilisé le studio pour produire un dessin animé sur leur projet d'étang d'élevage de poissons. Ils ont fait les dessins, l'animation et la narration du petit film.

Les enfants d'une école du nord-est ont produit un dessin animé sur leur projet d'étang de pisciculture. (Photo : Projet NFP)



D'autres documents vidéo combinant les techniques d'animation et les images traditionnelles mettront en vedette les enfants, leurs professeurs et des villageois, et expliqueront pourquoi le projet d'étang d'élevage est important pour leur communauté. Le projet de dessins animés veut aussi démontrer que les villageois — même en bas âge — peuvent apprendre de nouvelles techniques grâce à la vulgarisation.

À moyen terme, il est prévu que les étangs d'élevage implantés en milieu scolaire deviendront autonomes. Déjà, des villageois de Ban Sokrair achètent des alevins de l'école pour commencer leur étang familial ou celui du village. Par ailleurs, sur 50 étudiants qui ont complété le programme d'aquaculture à la fin de 1987, 20 s'occupent maintenant d'un étang familial.



Pour former les fermiers à la pisciculture, il faut d'abord gagner leur confiance. (Photo ACDI : D. Barbour)

en milieu naturel. La façon de com-
penser cette perte de ressources est
d'élever du poisson. »

Deux méthodes sont mises de l'avant
dans le cadre du projet : la piscicul-
ture en rizière (voir l'encadré) et
l'aquaculture dans des étangs fertilisés
par du fumier d'élevage.

Pour mesurer la densité optimale des
stocks de poissons et de bétail qui
peuvent être élevés de façon complé-
mentaire, le projet a mis sur pied plu-
sieurs fermes pilotes. Ces tests sont
importants parce qu'un déséquilibre
ment entre les poissons et le bétail
peut favoriser la pollution de l'eau,
ou exiger une alimentation supplé-
mentaire. On étudie aussi la possibi-
lité d'élever des crevettes d'eau douce
au fond des étangs.

Le projet met au point de nouvelles
techniques, comme la fertilisation
contrôlée et la réduction du stress
lors du transport des alevins, et per-
met au personnel du ministère des
Pêches de s'y familiariser. Ces projets
pilotes ont aussi permis de constater
que les cages en plastique sont plus
efficaces que celles en bambou : elles
durent plus longtemps, sont plus
faciles à manipuler et permettent une
meilleure circulation — tous des fac-
teurs importants pour le succès d'un
système de production intégrant
l'élevage et l'aquaculture.

Avant de communiquer ces tech-
niques aux fermiers, les agents de
développement doivent eux-mêmes
les expérimentier. Kevin Loftus, un
biologiste à l'emploi d'Environcon,
affirme : « Les gens qui enseignent ces
techniques aux paysans doivent avoir
une expérience pratique. Sinon, les
fermiers ne les croiront pas. »

Établir un lien de confiance

Pour gagner la confiance des agricul-
teurs, il faut parler un langage qu'ils
compréhendent. C'est le travail des vul-
garisateurs. Une partie importante de
leur travail est de convertir le jargon

Le poisson-riz

Quel point commun y a-t-il
entre le riz et le poisson ?
Réponse : tous deux ont
une prédilection pour l'eau
et y font très bon ménage.

Les Chinois n'ont pas
attendu de savantes
études pour tirer parti de
cette observation. Dès
l'époque lointaine de la
dynastie Han (100 ans
avant J.-C.), les riziculteurs
qui exploitaient les basses
terres inondées y récupé-
raient le poisson pour leur
alimentation. En Asie du
Sud-Est, la pisciculture en
rizière était pratiquée il y a
1500 ans déjà. Excellente
source de protéines, le
poisson complète bien un
menu surtout composé de
céréales.

Depuis 20 ans, cependant,
la pisciculture en rizière a
fortement décliné en Asie.
Les nouvelles variétés de
riz à haut rendement, qui
exigent de grandes quantités
d'engrais et de pesti-
cides, produisent jusqu'à
trois bonnes récoltes par
année, mais l'environne-
ment chimique est devenu
peu propice aux poissons.

le nord-est de la Thaïlande,
les cultivateurs retournent à
la rizipisciculture. Des essais
ont eu lieu dans la pro-
vince de Surin et 60 rizicul-
teurs y ont participé. Les
canaux et les digues nou-
vellement construits autour
des rizières retiennent les
pluies diluviennes pendant
la culture de légumes et de
fruits. L'eau de pluie consti-
tue un milieu idéal pour
l'élevage des poissons.

Grâce à cette méthode, les
fermiers augmentent leur
production de riz et obtien-
nent à bon compte du pois-
son qu'ils ajoutent au
autre, acheter ou
marché. Ils n'olimentent les
poissons qu'occasionnelle-
ment, puisque ceux-ci se
nourrissent du phytoplan-
ton naturel et même de
certains parasites du riz.
Enfin, les poissons omé-
nisent les sols et les ferti-
lisent de leurs excréments.

Selon des recherches
menées en Chine, on a
étudié que la rizipiscul-
culture :

- donne de 100 à 150 kg
de poisson à l'hectare
(on a même relevé des
productions de 700 kg) ;
• augmente de 10 p. 100
la production de riz ;
• permet d'accroître les
revenus des fermiers ;
• contribue à la réduction
des maladies chez les
plantes et les êtres
humains ;
• entraîne la réduction de
l'usage des engrais et
des pesticides.

Le ministère des Pêches
soutient ardemment deve-
lopper la rizipisciculture
dans le nord-est du pays.
En 1983, 1 320 hectares
de rizières ont servi à éle-
ver du poisson, ce qui a
représenté un apport de
28 p. 100 à la production
totale de la pisciculture
du nord-est de la Thaïlande
couvrant en totalité plus de
4 millions d'hectares, un
potentiel énorme pour la
pisciculture.

L'élevage de poissons en Thaïlande

par Mark Timm

Le nord-est de la Thaïlande est la région la moins développée du pays. Les niveaux de revenus et de nutrition, dans cette région qui compte 17 millions de personnes, sont bien inférieurs à ceux de la moyenne nationale. Le poisson y est la principale source de protéines, mais, malgré les nombreux plans d'eau disponibles pour l'aquaculture, un tiers du poisson consommé doit être importé.

Le gouvernement thaïlandais considère le développement des pêches comme la solution au soulagement de la pauvreté dans le nord-est. C'est dans cet esprit que la Thaïlande et l'ACDI ont signé en 1985 un protocole d'entente pour mettre en place un projet de développement piscicole. D'une durée de quatre ans et d'un montant de 7,2 millions de dollars, le projet a débuté en avril 1986. Les objectifs sont simples : offrir davantage de protéines et de meilleurs revenus aux Thaïlandais du nord-est en développant la production de poissons. Les moyens pour parvenir à cet objectif sont toutefois complexes.

« Les ressources naturelles sont détruites chaque année », indique Vijai Srisuwanach, coordonnateur du projet de développement des pêches dans le nord-est de la Thaïlande. « Il y a davantage de monde, davantage d'usines, davantage de maisons : tout cela contribue à la pollution et à la contamination accrue de poisson capturé

Dans cette région agricole, on tient à développer la pisciculture, qui a plus d'avenir que la pêche de capture. Celle-ci perd de l'importance, car les étendues d'eau naturelles sont soumises à diverses pressions.

Dans le nord-est

Dans le cadre du projet, 19 Thaïlandais poursuivent des études avancées, et 11 autres étudient des sujets comme l'écologie aquatique, la pêche en eau douce et l'élaboration de politiques. Des stages sont également offerts. Cette formation permettra au ministère des Pêches de développer ses propres programmes.

Environcon International Ltd, une firme d'experts-conseils dont le personnel possède une vaste expérience dans les pays en développement, a été choisie pour mettre en oeuvre ce projet. Le gouvernement de la Thaïlande y est représenté par son ministère des Pêches, principal responsable du développement piscicole au pays.

Jusqu'à récemment, ce ministère n'avait qu'une seule activité dans le nord-est de la Thaïlande : la production d'alevins pour l'empoissonnement des étangs de la région. Le ministère compte cependant promouvoir l'aquaculture à plus grande échelle et pour ce faire, il s'est établi trois objectifs :

- former du personnel aux techniques d'aquaculture et à la gestion des pêches en eau douce;
- évaluer les techniques appropriées aux besoins des paysans de la région;
- mettre sur pied un programme de vulgarisation à leur intention.



L'aquaculture pourrait contribuer à réduire la pauvreté dans le nord-est de la Thaïlande. (Photo ACDI : D. Barbour)



Les rizières peuvent aussi servir à la pisciculture. (Photo ACDI : B. Clark)

Pacifique Sud

Comme le Pacifique Sud est aux antipodes du Canada, les archipels qui y sont dispersés sont pour nous autant de destinations lointaines et exotiques. Des îles Fidji, nous avons une vogue image de plages ensoleillées et de végétation luxurriante. Pour certains, la Popouasi-Nouvelle-Guinée évoque encore des tribus mystérieuses. Quant aux îles Solomon ou Vanuatu, seuls les 'génies en herbes' peuvent vous les situer, quelque part à l'est de l'Australie.

C'est depuis 1982, année de la Convention sur le droit de la mer, qu'est apparue l'importance stratégique de cette région. Ces milliers d'îles et atolls, dont les terres émergées représentent à peine 500 000 km², abritent une population totale inférieure à celle du Québec. Mais du jour au lendemain, ces Etats sont devenus maîtres de pêche avec les flottes étrangères présentes dans la région, il était essentiel que se constitue au plus tôt une organisation régionale capable de parler au nom

Le développement économique de cette région du monde dépend largement de l'exploitation des ressources océaniques : poissons et minéraux. Mais ces petits pays ne disposent pas des institutions et des capacités techniques requises pour mettre en valeur et gérer efficacement leurs ressources. Par exemple, pour négocier les droits de pêche avec les flottes étrangères présentes dans la région, il était essentiel que se constitue au plus tôt une organisation régionale capable de parler au nom

Des communautés disparates. C'est ainsi qu'a été créée la *South Pacific Forum Fisheries Agency* (FFA). Depuis plusieurs années, l'ACDI encourage l'émergence de ces institutions régionales et finance des projets de formation par le biais de son programme 'Promotion de la gestion'. Elle aide la FFA et la *University of South Pacific* à améliorer la gestion des ressources océaniques dans cette région du monde. Récemment, le Canada a offert 10 millions de dollars pour la poursuite de projets

mis en oeuvre par ces institutions. Des cours universitaires en administration, de conservation des ressources océanographiques sont offerts tant dans la région qu'à l'étranger. On pense également de la formation en cours d'emploi dans des secteurs comme l'éducation, la main-d'oeuvre, la pêche et le tourisme. C'est le Centre international d'exploitation des océans (CIEO), situé à Halifax, qui est le maître d'oeuvre de ces programmes.

dans les zones côtières, sur l'établissement des limites du territoire marin et sur les techniques de pêche.

À l'Université mondiale de Suède, le CIEO offre deux bourses d'un an pour le programme de maîtrise, en plus des huit bourses qu'il y administre au nom de l'ACDI. Un cours pilote de formation en délimitation des eaux territoriales est dispensé en Asie du Sud-Est, et un cours d'évaluation des stocks de pêches a été mis sur pied au Sénégal.

L'an dernier, le CIEO a octroyé des bourses au montant total de 250 000 dollars à des étudiants originaires de pays en développement qui sont venus étudier les sciences marines au Canada. Certains étudiants ont également reçu des bourses du CIEO pour suivre des cours dans leur propre pays.

Pour assurer le transfert des compétences canadiennes, le CIEO projette de mettre en place un programme de maître-pêcheur dans le cadre duquel des pêcheurs canadiens assisteraient la formation de leurs homologues d'outre-mer.

Le CIEO jouit d'un large mandat, mais la plus grande partie de ses activités a d'abord porté sur l'amélioration des pêcheries du tiers monde. Dans ce

contexte, le CIEO a donné une nouvelle signification au vieux adage :

« Donne un poisson à quelqu'un et tu le nourris pour la journée; apprendslui à pêcher et tu le nourris pour la vie. »

Andrew Williams est rédacteur pigiste à Ottawa.



Le CIEO appuie le développement des pêches dans les pays en développement du Pacifique, de l'Afrique de l'Ouest et des Caraïbes. (Photo ACDI : D. Barbour)

La collecte et la diffusion d'information sur la recherche, la formation et le droit maritimes sont des défis

L'amélioration des techniques de pêche artisanale dans le Pacifique Sud fait aussi partie des priorités du CIEO. En collaboration avec le SUCO, le Centre aide actuellement le ministère des Pêches de Vanuatu à améliorer les services de vulgarisation à l'intention des pêcheurs. Dans les îles Salomon, le CIEO prêtera les services d'un conseiller à une coopérative de construction de bateaux et à une entre-

La formation, offerte tant au Canada qu'outre-mer, est une priorité du CIEO dans le cadre de son aide aux pays en développement. En 1987, l'Université du Québec à Rimouski et l'Université Dalhousie à Halifax ont mis sur pied des programmes d'études avancées en sciences marines destinés tant aux étudiants canadiens qu'à ceux des pays en développement. Le CIEO financera les programmes pendant cinq ans. Chaque année, le Centre offrira dix bourses à des étudiants originaires de pays en développement désireux de suivre ces cours dans l'une ou l'autre des deux universités (voir l'encadré). Le CIEO, à également financé, au Canada, des cours sur la gestion des minéraux

« Le cours de sciences marines est particulière- ment intéressant », affirme Satharine. « Il nous ren- seigne sur presque toutes les utilisations possibles du milieu marin. Avant, je voyais les choses unique- ment du point de vue géo- logique, mais maintenant, je me rends compte de l'importance des plantes, des récifs coralliens et de la pêche. »

La Division des ressources naturelles, où travaille Satharine, est chargée de protéger les 200 kilomètres de littoral de Trinité et Tobago. Elle doit détermi- ner les repercussions pos- sibles de la construction d'installations telles que les docks et les jetées.

« De retour dans mon pays », affirme Satharine, « plusieurs étudiants dé- tent déjà une certaine expérience en océanogra- phie. Ils profitent beaucoup de ce programme.

Il aura bientôt terminé ses études à l'Université Dalhousie. Le mal du pays n'est pas la principale cause de son impatience; en fait, il a hâte de mettre un pied dans ses nouvelles connaissances et sciences marines, acquises grâce à une bourse du CICO.

L'Université Dalhousie et l'Université du Québec à Rimouski offrent, à des étu- diants de pays en dévelop- pement, un programme d'études d'un an donnant accès au diplôme. Ce pro- gramme multidisciplinaire comprend un cours de concentration en sciences marines, et d'autres cours d'océanographie physique et de génie maritime. Les bourses d'études vont à des étudiants originaires de pays visés par le CICO.

Plusieurs étudiants dé- tent déjà une certaine

« Tout cela revient à une question de développement à long terme plutôt qu'à une exploitation au jour le jour, ajoute-t-il. Par exemple, un groupe de promoteurs projetait récemment de construire un hôtel de 300 chambres directement sur une plage. Ils ne songeaient ni aux conséquences que cette construction aurait sur la plage elle-même, ni à la destruction des récifs de corail qui résulterait sans doute de l'évacuation des eaux usées. Ces hommes d'affaires auraient pu ainsi réaliser des profits pendant cinq ans, et détruire tout ce qu'il y avait les touristes. »

Si Samanthie Bochev s'est promis d'aider son pays à protéger ses principales ressources — pêche, tourisme, gaz naturel et pétrole — il ne veut pas que l'exploitation se fasse au détriment de l'environnement.

Les cours de sciences marines données à Rlmouski et à Dalhousie depuis un an seulement ont déjà permis à de nombreux gestionnaires du tiers monde d'acquiescer aux nouvelles règles à respecter et sur le tourisme et sur l'écologie côtière. »

« Mon pays a déjà tiré parti de l'expérience canadienne en matière de forage au large des côtes, précise-t-il. C'est au Canada qu'a été élaboré notre plan d'urgence en cas de marée noire. »

Il se retourne et finit et Tobago, Samanthie fera bénéficier son pays de la compétence acquise au Canada. Il aura appris à prévenir comment les courants et les marées couleront et les marées entraineront d'une construction érigée sur le littoral. Il sera donc en mesure d'élaborer son plan de conservation pour les zones côtières.

« Nous répondons avant tout aux besoins exprimés par les pays en développement et nous visons le transfert de compétences et de savoir-faire plutôt que la fourniture d'équipement », a précisé Jeffrey Watson, le directeur de l'information du Centre.

« Ceci à cause des limites de notre budget, mais aussi parce que nous croyons que le développement des compétences et l'amélioration de la gestion peuvent accroître de beaucoup le rendement des ressources marines, dit Watson. Beaucoup de pays côtiers veulent augmenter leur production de poisson destinée à l'alimentation. Le CIEO met aussi l'accent sur cet objectif. »

Le CIEO soutient des projets touchant aussi bien la pêche artisanale que de grands programmes régionaux de gestion. Ainsi, le Centre aide les États membres de la *South Pacific Fisheries Agency* (FFA) à assurer la surveillance de leurs eaux territoriales (voir l'encadré p. 27).

Avoir l'œil sur les flottes étrangères

Les petits États insulaires du Pacifique Sud ont de la difficulté à surveiller les bateaux étrangers qui pêchent dans les riches banes de thons à l'intérieur de leur limite territoriale de 200 milles. Grâce à l'aide financière du CIEO, un conseiller canadien en protection des pêches, Don Aldous, a travaillé deux ans à la FFA. Il avait pour mission d'aider les gouvernements membres à resserrer leur contrôle sur les flottilles de pêche étrangères. M. Aldous a collaboré à la formation des agents de surveillance et a contribué à mettre sur pied un système d'échange de données sur les mouvements des flottilles étrangères. L'aide canadienne se poursuivra durant deux autres années, après quoi un agent local prendra la relève.

« Les activités de la FFA et de ses membres ont abouti à la signature d'une série d'accords en matière de surveillance. En vertu de ces accords, les bateaux étrangers doivent verser des redevances pour obtenir l'autorisation de pêcher dans la région », a indiqué Philip Saunders, agent de programme au CIEO. « On a notamment signé un traité multilatéral sur la pêche au thon, un exemple de coopération régionale sans précédent dans les milieux internationaux de la pêche. »



Beaucoup de pays côtiers veulent augmenter leur production de poisson destinée à l'alimentation. Le CIEO vise aussi cet objectif. (Photo ACDI : D. Barbour, Thaïlande)

par Andrew Williams

Une révolution sous-marine... des frontières qui s'étendent... de nouvelles ressources pour les États côtiers... et en Nouvelle-Écosse, une agence unique au monde.

Au cours des années quatre-vingts, les océans ont connu de grandes transformations, du moins sur les cartes marines. Les États côtiers ont étendu leur souveraineté à 200 milles nautiques du littoral, dans le cadre de la Convention sur le droit de la mer, signée en 1982. Ceci a créé de nouvelles zones économiques pour la plupart des pays en développement — des réserves sous-marines de minéraux et de pétrole qui peuvent contribuer à leur développement économique.

Ces pays ont aussi vu s'accroître énormément leur territoire de pêche : la majeure partie des prises mondiales proviennent de ces zones économiques. Toutefois, le droit d'exploiter ces nouvelles ressources s'accompagne de la responsabilité de les gérer judicieusement.

Souvent les pays en développement n'ont ni l'infrastructure, ni les compétences pour tirer parti de l'élargissement des zones. En outre, il leur est difficile de les administrer. Ils ont besoin d'aide pour évaluer et gérer les stocks de poissons, pour dresser des cartes marines, pour assurer la surveillance de leurs zones côtières, et pour élaborer et appliquer des politiques de gestion des ressources.

Le Canada s'est fait le champion de l'agrandissement du territoire maritime. Ayant acquis une vaste expérience en gestion des ressources marines, il était donc en mesure de mettre celle-ci à la disposition des pays du tiers monde. En 1983, on créait à Halifax le Centre international d'exploitation des océans (CIEO), une nouvelle agence de développement consacrée exclusivement à la gestion du milieu marin.

Le poisson : une denrée de base

« L'idée de consacrer une part de notre aide à la création d'un petit organisme voué à la gestion des océans nous est venue en 1981, à la suite de la Conférence du Commonwealth à Melbourne », précise Gary Vernon, le président du CIEO. « Comme les bateaux canadiens ne pêchent pas dans les mers lointaines, on estime que notre aide est désintéressée. De plus, le Canada dispose de moyens scientifiques et de services juridiques qu'il peut mettre à la disposition des pays en développement. Nous avons beaucoup d'expertise en océanographie, en cartographie marine, en surveillance maritime et en négociations internationales. Plusieurs institutions canadiennes enseignent les sciences de la mer, et nous posons aussi des pêcheries et des industries maritimes techniquement avancées. »

Le CIEO a déjà appuyé plus de 50 projets d'assistance technique dans les pays en développement. Il y

Selon M. Vernon, « l'aide du CIEO à la gestion des océans est unique, parce qu'il est le seul organisme à se consacrer exclusivement à ce secteur. D'autres agences de développement plus importantes appuient des projets maritimes, mais leurs préoccupations vont aussi à une foule d'autres domaines. La coordination et la collaboration du CIEO avec ces autres intervenants évitent le double emploi. Dans certains cas, le Centre aide des pays en développement à élaborer des projets qu'ils soumettent à d'autres organismes de financement. »

L'acquisition de compétences en gestion des océans par l'entremise d'organismes nationaux et régionaux. Il s'assure que les projets deviendront viables une fois terminée l'aide extérieure, et qu'ils auront la plus grande portée possible.

Avec des zones de pêche étendues à 200 milles des côtes, les pays en développement ont accès à d'importantes ressources, mais ils doivent aussi les protéger contre la surpêche des flottes étrangères. (Photo ACDI, Sénégal)





L'enclos d'élevage est entouré d'un filet pour empêcher les poissons d'en sortir ou d'y pénétrer. (Photo : H. Sourin, Côte-d'Ivoire)

L'autonomie : un facteur de réussite

L'objectif est de permettre aux villageois de faire de l'aquaculture sans intervention extérieure. Ceux-ci produiront du poisson en utilisant des matériaux locaux, sans frais d'entretien et sans avoir à déboursier pour la moule.

« Le grand problème du siècle prochain sera l'alimentation », conclut Hem Saurin. « Il faut que les pays

en développement s'y préparent. Et cette technique aquicole, si elle s'avère rentable, pourrait s'appliquer à d'autres pays d'Afrique possédant un système lagunaire. Il suffirait de l'adapter aux besoins des populations locales. Le poisson pourrait jouer un rôle important dans la survie de l'humanité, compte tenu de l'exploitation démographique dans les pays du tiers monde. L'indépendance politique des pays d'Afrique ne suffit pas. Il leur faut aussi conquérir l'indépendance alimentaire, car les gens qui ont faim ne peuvent être libres. C'est le défi que nous devons relever. »

Diane Hardy est rédactrice à l'emploi du CRDI, à Ottawa.

Les villageois d'Adiapote sont très intéressés au projet d'aquaculture qui s'installe dans leur lagune. Ils ont participé à la construction de l'enclos et ont assumé environ 60 p. 100 des coûts, à l'exception du filet.

« Un enclos d'un quart d'hectare coûte quelque 3 700 dollars canadiens », dit Hem Saurin. « C'est une somme importante. Mais si cette expérience s'avère un succès, ce capital de départ sera remboursé dès la première année. Et si le système fonctionne comme on l'espère, la production pourrait atteindre huit tonnes à l'hectare par an. »

Le Centre de recherches océanographiques de Côte-d'Ivoire assurera la formation d'un responsable qui apprendra le fonctionnement du système, de façon à ce que le village devienne autonome le plus rapidement possible. Ensuite, une coopérative sera formée et les chercheurs du Centre se retireront peu à peu.

gros poisson-chat d'eau douce, pour s'adapter aux eaux saumâtres des lagunes. Les essais étaient prometteurs.

Mais l'élevage du machoiiron est coûteux car celui-ci se nourrit de sous-produits agro-industriels : pulpe de graines de coton, tourteaux de copra, farine de poisson. La transformation de ces sous-produits en aliments pour poissons coûte très cher. Lorsqu'on y ajoute les frais de transport, la nourriture revient à 50 p. 100 du coût d'élevage, ce qui est trop cher pour les villageois. Il fallait donc trouver une autre solution.

On s'est alors intéressé au tilapia lagunaire, une espèce sur laquelle on fonde beaucoup d'espoirs. Ce poisson est bien adapté à la vie dans la lagune. Autre avantage : c'est un poisson qui se nourrit d'algues, une véritable « vache lagunaire ». Il suffit de favoriser la croissance des algues et le tilapia trouve abondamment à s'alimenter. Grâce à cette espèce, on espère élaborer un système aquicole peu coûteux pour les villageois.

Deux modèles d'exploitation sont à l'essai : la pêche totale et la pêche sélective. Pour ce qui est de la pêche totale, on laisse les poissons se reproduire dans l'enclos pendant une année, puis on pêche tout. Quant à la pêche sélective, elle se pratique au moyen de filets dont le maillage laisse s'échapper les poissons de petite taille. On ne pêche ainsi que les poissons prêts à être consommés, et les petits assurent la reproduction. Des deux systèmes, on tâchera de déterminer le plus rentable.

Côte-d'Ivoire : des lagunes fertiles

par Diane Hardy

La pirogue glisse lentement dans la lagune. Soudain, le vent se lève et fait tanguer dangereusement notre embarcation rudimentaire. N'ayant pas le pied marin, je m'agrippe au plat-bord. Assise sur un minuscule tabouret, j'essaie tant bien que mal de garder l'équilibre et, surtout, de ne pas laisser choir mon appareil photo.

Mon guide, Hém Saurin, chercheur du Centre de recherches océanographiques de Côte-d'Ivoire (CRO), s'amuse de mes acrobaties. Depuis 12 ans, ce Cam-bodgien d'origine a eu le temps de s'habituer aux manœuvres d'une pirogue. Les lagunes qui dentellent le littoral de la Côte-d'Ivoire n'ont plus de secret pour lui.

Il m'explique : « Tu vois cette lagune ? Eh bien, le pays en compte plus de 1 200 km² qui seraient propices à l'aquaculture. Les eaux saumâtres qu'elles contiennent sont peu profondes (de 3 à 4 m), et de bonne qualité. Grâce à l'aquaculture, les Ivoiriens pourraient augmenter leur production de poisson pour satisfaire à la demande nationale. »

Les grandes sècheresses qui ont décimé les troupeaux du Sahel ont favorisé l'augmentation de la consommation de poisson en Côte-d'Ivoire. Celle-ci est passée de 177 000 tonnes en 1976 à 202 000 tonnes en 1981, dont 110 000 sont importées de pays non africains.

L'élevage en lagune

La pirogue hésite un peu, puis Hém la fait dévier vers la droite. À proximité d'Adiapote, petit village situé à environ 30 km à l'ouest d'Abidjan, nous

accostons près d'un enclos où se trouvent des fagots plantés verticalement à intervalles réguliers.

L'enclos sert à l'élevage du tilapia, un poisson bien adapté à l'écologie de la lagune. « Nous cherchions un système conçu à partir de matériaux locaux, peu coûteux, un système qui puisse rapidement devenir autonome », dit Hém. « Nous nous sommes inspirés de l'*acadya* : une technique traditionnelle développée dans les lagunes de Bénin, que nous avons transformée pour l'adapter à l'élevage extensif. »

L'*acadya* est un récif artificiel fait d'amas de branchages. Sous l'action du soleil et des sels nutritifs contenus dans les eaux saumâtres, les algues se développent sur ces branches. Les poissons se nourrissent de cette végétation qui se renouvelle constamment. Mais au Bénin, l'*acadya* a causé de nombreux conflits entre les aquaculteurs et les pêcheurs traditionnels. Ceux-ci prétendaient que ces 'appâts' attiraient tous les poissons des lagunes.

« Nous avons contourné ce problème en entourant les enclos d'un filet dont les mailles empêchent à la fois les poissons d'en sortir ou d'y pénétrer », dit Hém. « Et nous avons demandé l'aide du Centre de recherches pour le

développement international (CRDI) pour évaluer la productivité, l'efficacité, le coût et la possibilité d'implantation d'un tel système. »

« Nos recherches portent aussi sur le support idéal permettant aux algues de se développer. » Hém s'approche de l'enclos et saisit un bambou. Il le soulève et me montre des traces de dents faites par les tilapias sur la partie immergée. « Le bambou est un très bon support. Il offre une surface idéale pour le développement des algues et dure plus longtemps que les branchages d'arbres divers. Au moins le tiers des branchages doit être remplacé tous les ans. C'est la raison pour laquelle nous nous intéressons au bambou. Par ailleurs, on le trouve en grande quantité partout le long des lagunes. »

Le contrôle des coûts

L'alimentation des poissons est un autre facteur clé de la réussite du projet d'aquaculture.

À Layo, une station piscicole avoisinante, on avait déjà entrepris des études sur le machoiron, un poisson dont la chair est fort appréciée des Ivoiriens. Il s'agit d'une sorte de

La Côte-d'Ivoire compte de nombreuses lagunes qui pourraient se prêter à l'aquaculture. (Photo ACDI : D. Thiébaud)



Comme l'aquaculture

Malgré d'importantes activités en Amérique latine et de nouveaux efforts en Afrique, la principale source de production aquicole reste toujours l'Asie. Mais l'aquaculture pourrait se répandre davantage partout dans les pays en développement.

La majeure partie de ces pays bénéficient d'eaux chaudes où les poissons grandissent et se reproduisent rapidement. Plusieurs ont également de vastes marchés et un grand nombre d'espèces de poissons adaptées à leur écologie.

Avec les techniques appropriées, l'aquaculture peut contribuer à résorber le déficit alimentaire de certains pays, en produisant des espèces destinées à la consommation locale. L'aquaculture d'exportation peut aussi procurer des devises au pays qui s'y adonne et contribuer au développement économique et à la création d'emplois.

Il y a des millénaires, quelques tribus nomades devenaient sédentaires et apprenaient à maîtriser la terre : l'agriculture était née. Elle a donné un essor incroyable à la civilisation humaine et est devenue, au cours des siècles, la principale source d'alimentation de milliards de personnes.

L'aquaculture relève de la même approche. Il s'agit de maîtriser les ressources aquatiques — poissons, algues et mollusques — et de favoriser leur reproduction, plutôt que de se contenter de les chasser ou de les cueillir. Tout comme nos ancêtres ont maîtrisé la terre, il nous est possible de maîtriser l'eau — la mer, les lacs et les rivières — pour mieux gérer les produits qu'elle nous offre. Pour l'instant, l'aquaculture est marginale en termes de production alimentaire mondiale, mais elle pourrait avoir un grand avenir.

W.H.L. Allsopp est directeur exécutif de Smallworld Fishery Consultants Inc., une firme de Vancouver-Nord.

Poissons et navires

Le commerce du Canada avec la Jamaïque remonte au XVII^e siècle — alors que des goélettes chargées de bois d'œuvre et de move des Maritimes voguaient jusqu'aux ports des Antilles. Au retour, elles rapportaient du sucre, de la mélasse et du rhum. Aujourd'hui, Terre-Neuve importe toujours du rhum jamaïcain et le Canada expédie encore à ce pays du poisson salé et des sardines.

Le programme d'aide alimentaire à la Jamaïque a commencé en 1974 quand, frappé par des problèmes de balance des paiements, le pays n'avait que peu de devises à sa disposition. Depuis, la contribution canadienne a atteint 30 000 tonnes de poisson. Cette aide libère des devises pour l'importation d'autres produits dont le pays a besoin.

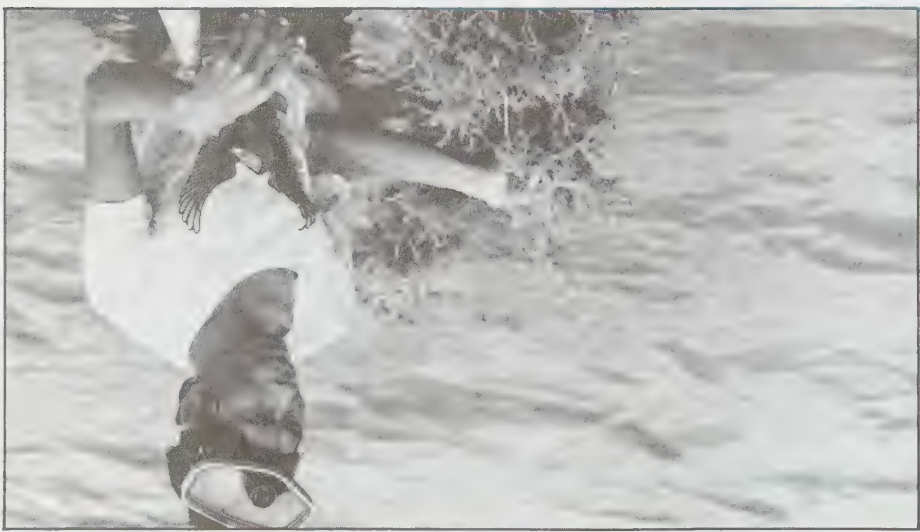
Le programme d'aide alimentaire a aussi d'autres effets bénéfiques. Les profits de la vente du poisson mentaire a aussi d'autres effets bénéfiques. Les profits de la vente du poisson

canadien sur le marché local vont à un fonds de contrepartie qui sert à financer des projets de développement. Un de ces projets particulièrement apprécié est un programme d'alimentation pour les écoliers de niveau primaire. Pour la Jamaïque, le maintien de l'approvisionnement en morue est important au niveau économique, mais aussi au niveau culturel. Ce poisson fait partie de la diète quotidienne des Jamaïcains depuis des siècles. En fait, la morue salée, appréciée de façon traditionnelle avec des fruits locaux, est devenue un mets national apprécié par toutes les classes de la société.

Même le vocabulaire en est transformé : les Jamaïcains désignent maintenant toutes les sardines en 'Bunswick', d'après la marque de commerce d'une compagnie canadienne.

Le poisson salé ou en conserve est également une importante source de protéines pour les populations rurales. Ces produits, d'un coût abordable pour les pauvres, se conservent plusieurs jours sans réfrigération, ce qui est un atout dans les régions où l'électricité n'est pas encore disponible.

La situation économique de la Jamaïque s'améliore, mais pas assez pour assurer une croissance constante. Entretemps, le Canada et d'autres donateurs continuent d'aider ce pays de diverses façons — notamment en offrant des bateaux chargés de poissons qui suivent les vieilles routes de commerce vers les Antilles.



Culture d'algues aux Philippines. (Photo : W.H.L. Allsopp)



Un paysan nourrit ses poissons élevés dans un étang. (Photo ACIDI: D. Barbour, Jamaïque)

plusieurs milliers de tonnes. Ces escargots sont destinés au marché européen. Ce mollusque est facile à nourrir : il s'alimente de légumes à feuilles provenant des résidus du mar- ché et s'élève en grandes quantités dans des installations simples. Le Brésil élève également un grand nombre d'espèces de poissons de tous les grands barrages de captage hydro-électriques des régions sèches du nord-est.

Au Chili, on a entrepris l'aquaculture de certaines espèces de saumons venues du nord-ouest du Pacifique, d'après des techniques d'élevage marin pratiquées en Colombie britannique.



Des tilapias élevés en lagune en Côte-d'Ivoire. (Photo : H. Sourin)

Par ailleurs, un grand nombre de bar-
rages et de réservoirs ont été cons-
truits en Afrique, ce qui représente
des millions d'hectares d'eau. Ces
installations pourraient devenir une
grande source de poissons comes-
tibles, si elles sont ensesmenées
d'espèces adaptées à ce milieu.

L'élevage d'alevins pour l'ensemence-
ment des lacs et des rivières en Afri-
que pourrait contribuer à refaire les
stocks de poissons. Les lacs Kivu et
Kariba sont d'excellents exemples de
réussite de cette pratique. Ensemencés
grâce à des bancs d'alevins de sar-
dines d'eau douce appelées *kapenta*,
ces lacs offrent désormais des rende-
ments de pêche qui se chiffrent en
milliers de tonnes par an.

De plus, à cause de la pénurie d'eau,
une grande partie des poissons géni-
teurs des rivières et des lacs a dispa-
ru : les stocks de poisson n'arrivaient
pas à se reconstituer convenablement
pendant la période des crues. Le ren-
dement des pêches a donc fortement
diminué.

L'Afrique est également le continent
où le manque de protéines alimen-
taires est le plus élevé. Elle a connu
des pénuries alimentaires importantes,
aggravées par deux longues sécheresses
au cours des 15 dernières années.
Les agriculteurs et les éleveurs de
nombreux pays d'Afrique ont subi
des pertes de récoltes et de bétail
catastrophiques.

Introduite en Afrique il y a 40 ans, la
pratique de l'aquaculture a rencontré
des problèmes à la fois techniques et
sociaux. Malgré tous les efforts de
production des 52 pays du continent
africain et des États insulaires qui leur
sont associés, le total de la produc-
tion est inférieur à 120 000 tonnes
par an, soit l'équivalent de la produc-
tion thaïlandaise.

Le défi de l'Afrique

grand nombre d'alevins. De plus, les
Asiatiques recyclent l'eau pour leur
consommation, pour élever les pois-
sons, irriguer les cultures et pour
abreuver le bétail.

L'Amérique latine

Dans un autre milieu, l'éle-
vage de la truite arc-en-ciel
continue de se répandre
en eau douce. On expé-
rimente également, pour
fin de production, la cul-
ture de l'anguille et de la
perche, tandis que la cul-
ture de l'omble de l'Arcti-
que a attiré des investisse-

ments sur la côte du
Pacifique.
Des pompes approuvées
pour l'usage domestique
permettent d'obtenir
un milieu nutritif naturel,
grâce à la présence
d'algues et de plantes
aquatiques. Les poissons
s'accroissent et se dévelop-
pent en eau salée et en
eau douce les installa-

En 1986, on estime à
11 045 tonnes métriques
— une valeur de 32 mil-
lions de dollars — la
production aquicole au
Canada. Les techniques
d'aquaculture adoptées
aux conditions canadiennes
sont multiples : elles com-
prennent l'élevage en
enclos et l'incubation des
œufs et des alevins. Pour
les mollusques, on utilise
des supports immergés jus-
qu'aux fonds des océans,
sur lesquels ils peuvent
s'accrocher et se dévelop-

L'aquaculture est en plein
développement au
Canada, tant au niveau
des ressources, des ser-
vices, des techniques, que
des marchés. Les plus gros
investissements vont à
l'élevage du saumon en
Colombie britannique (sau-
mon coho et chinook) et
sur la côte est (saumon de
l'Atlantique). Au cours des
cinq dernières années, les
provinces atlantiques ont
vu s'étendre rapidement
les élevages de crustacés
et de mollusques, notam-
ment la culture des moules
et des huîtres. Des installa-
tions côtières produisent
aujourd'hui de la mousse
d'irlande sur une base
commercia. La depura-
tion des palourdes et l'éle-
vage du homard en endos-
sant actuellement l'objet
de recherches fructueuses
sur la côte atlantique, tan-
dis que les rentatives d'éle-
vage de l'ormeau et de
porcage du hareng don-
nent des résultats pro-
metteurs sur la côte du

En Amérique latine, plusieurs pays
font l'élevage d'espèces haut de
gamme destinées à l'exportation. Un
exemple frappant de réussite est l'éle-
vage semi-intensif de crevettes en
Équateur, qui s'est aussi étendu à
d'autres pays d'Amérique centrale. Le

Mexique, Panama et la Colombie dis-
posent également de grandes entre-
prises d'élevage de crevettes pour
l'exportation.
Par ailleurs, une nouvelle culture a
pris naissance au Brésil : on y élève
maintenant l'escargot d'eau douce
dans de petits bassins. Ce procédé
permet d'atteindre un rendement de

L'aquaculture au Canada

par Tim Carey

Un important réseau
d'industries de soutien à la
production aquicole est en
croissance permanente. On
y trouve des fournisseurs
d'équipement, des pro-
ducteurs d'aliments pour
poisson, de vaccins et
d'hormones ainsi que des
centres de services dia-
gnostiques et d'experts-
conseils.
Des progrès considérables
ont été accomplis dans la
formation en aquaculture.
Des cours de niveau col-
légal sont dispensés à
Saint Andrews (Nouveau-
Brunswick), à Saint-Félicien
(Québec), à Watford
(Ontario) et à Nanaimo
(Colombie britannique).
L'Université de Guelph en
Ontario, l'Université de
Colombie britannique et
l'Université Simon Fraser
(Colombie britannique)
offrent des cours en aqua-
culture. D'autres universités
canadiennes dispensent
des sujets comme la santé,
la nutrition et la génétique
du poisson.
Tim Carey est conseiller en
aquaculture au ministère
des Pêches et des Océans.

L'Asie domine

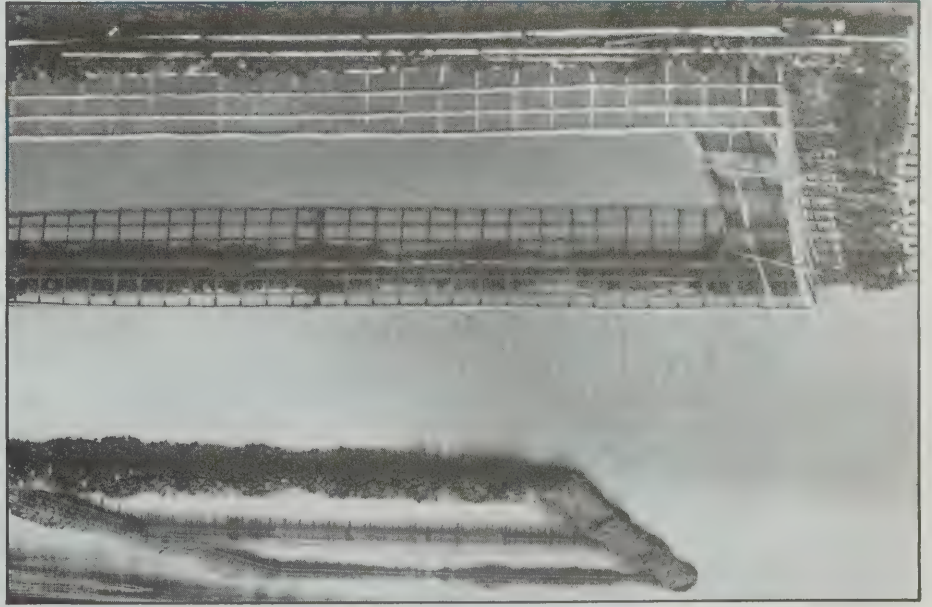
Dans les pays développés, on élève principalement des poissons carnivores dont la croissance exige une alimentation riche en protéines. Dans ces pays, l'aquaculture est aujourd'hui une industrie florissante qui produit des espèces haut de gamme, nécessitant des investissements importants et des techniques automatisées. Les pays du tiers monde utilisent surtout les systèmes extensifs et semi-intensifs et font appel à des espèces de poisson herbivores. Mais, depuis peu, l'élevage intensif des poissons et des crevettes présente aussi un certain intérêt commercial dans ces pays.

L'Asie domine

Née en Asie, l'aquaculture pratiquée dans cette région fournit toujours 76 p. 100 de la production mondiale. La Chine est en tête avec plus de 4,2 millions de tonnes en 1986. Bien que ce pays élève principalement des poissons et des coquillages, c'est également le plus grand producteur d'algues. Les cultures flottantes d'algues en Asie produisent désormais dix fois plus que la récolte naturelle. Les algues marines servent à la consommation humaine, à la fabrication de produits pharmaceutiques et à une grande variété d'autres produits. Leur culture favorise aussi la reproduction des alevins et des coquillages dans les régions côtières.

Les Asiatiques ont également été les premiers à pratiquer la culture intensive d'huîtres et de moules suspendues en mer à des bouées et à des flotteurs. Ces systèmes profitent de courants marins qui apportent de minuscules organismes dont se nourrissent les mollusques attachés en grappes à des cordages. On produit ainsi plus de 30 tonnes de moules à l'hectare.

En Asie, les méthodes intégrées d'agriculture et d'aquaculture sont aussi une tradition séculaire. L'élevage des poissons ou des crevettes dans les rizières inondées est courant : les rizières servent d'incubateurs à un



(Photo : W.H.L. Allsopp, Philippines)
L'aquaculture est une activité très contrôlée; elle exige parfois des investissements importants.



Un village philippin entouré d'étangs d'aquaculture. (Photo : W.H.L. Allsopp)

- aquaculture *semi-intensive*, lorsque l'élevage se fait en densités plus fortes : les poissons sont partiellement nourris par les éleveurs et on augmente leur productivité par la fertilisation artificielle;
- aquaculture *intensive*, lorsque les organismes sont élevés en forte densité et que leur développement est en grande partie tributaire d'aliments artificiels.

L'aquaculture : une solution à la faim dans le monde?

par W.H.L. Allsopp

La pêche de capture, où les pêcheurs partent en mer pour chasser le poisson, a été de tous temps la principale source d'approvisionnement en ressources aquatiques. « Mais pourquoi s'aventurer en mer pour chercher à l'aveuglette les bancs de poisson, alors qu'il serait possible de les élever en milieu clos? », se sont dit certains pêcheurs perspicaces. C'est ainsi qu'on a développé, il y a longtemps déjà, des techniques pour 'élever' le poisson.

Sous le terme 'aquaculture', on désigne l'élevage ou la culture d'organismes animaux et végétaux dans l'eau. On peut ainsi faire croître et se reproduire divers poissons, coquillages, plantes aquatiques et algues dans un environnement qui se rapproche de leur milieu naturel : eau douce, eau saumâtre ou eau de mer.

L'aquaculture fournit actuellement 10 millions de tonnes de poissons, soit environ 12 p. 100 de la production piscicole mondiale, qui frise les 85 millions de tonnes. Mais cette technique s'est répandue lentement et s'est heurtée à bien des problèmes.

Une technique millénaire

En Egypte, des fouilles indiquent que les origines de l'aquaculture remontent à l'an 2500 avant J.-C., alors qu'en Chine, des écrits en font mention dès 400 avant J.-C. Les explorateurs, comme Magellan, ont été les premiers Européens à voir et à décrire les étangs d'élevage des Philippines.

Par ailleurs, les Africains pratiquent depuis longtemps une technique qui s'apparente à l'aquaculture. Dans certaines régions, comme le frot du poisson correspondait avec de fortes crues, on a conçu des systèmes traditionnels de bassins de retenue pour y élever les alevins et éviter qu'ils se dispersent.

Plus récemment, en 1939, un éleveur de poissons indonésien découvrait l'espèce africaine *Tilapia mossambica* dans des lagunes de Java, où elle se reproduisait librement et se développait bien. Introduite dans les systèmes d'aquaculture côtière et en eaux intérieures, cette espèce s'est

répandue dans toute l'Asie. Aujourd'hui, le tilapia est le poisson d'élevage le plus commun en milieu tropical.

Au Brésil, il y a près de 50 ans déjà, des scientifiques découvraient des techniques de fécondation contrôlée : ils utilisaient des hormones naturelles de poissons pour provoquer la reproduction.

Une activité contrôlée

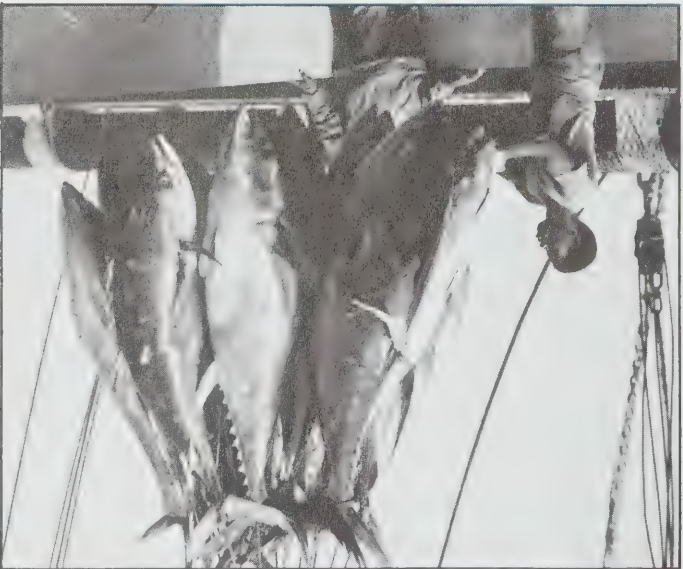
Comparativement à la pêche traditionnelle, l'aquaculture est une activité très contrôlée; elle exige des investissements parfois importants, mais elle offre en retour un rendement plus prévisible.

Un pêcheur consacre la majeure partie de ses dépenses à l'entretien de son bateau et de ses filets, à l'achat de ses appâts et au coût du carburant pour se rendre aux bancs de poisson. Même si le poisson pêché est en quelque sorte 'gratuit' — il se nourrit par lui-même et ne demande aucun soin —

L'aquaculture offre un rendement plus régulier et plus intensif, mais comporte aussi des coûts plus élevés. Il faut aménager un milieu ambiant qui permette aux poissons de vivre en captivité, et surtout, les nourrir. Dans un pays nordique comme le Canada, même le coût de l'énergie pour chauffer l'eau des bassins peut influer sur la rentabilité des opérations. Et comme dans tout élevage, le risque de pertes dues aux maladies est également présent en aquaculture.

Les méthodes d'aquaculture peuvent se regrouper selon des niveaux d'intensité de production. On les désigne souvent de la façon suivante :

- aquaculture extensive, lorsque l'élevage se fait en faible densité, à l'aide d'aliments naturels : ce type d'élevage se rapproche des conditions de vie naturelles des espèces pêchées et il est généralement moins coûteux;



La pêche de capture — la principale source de poisson — sera-t-elle supplantée un jour par l'aquaculture? (Photo ACDI : M. Fougeire, Côte-d'Ivoire)

« Au Canada, ajoute-t-il, on connaît bien la pêche artisanale. Une bonne part de la pêche côtière est le fait de petits exploitants qui utilisent des techniques traditionnelles similaires à celles des pêcheurs sénégalais. Notre première intervention ici visait à accroître les débarquements. Pour ce faire, nous avons introduit deux techniques nouvelles : la senne tournante (un filet mobile) et la motorisation des pirogues. Les deux techniques sont complémentaires : l'une ne va pas sans l'autre. Cela permet au pêcheur de répondre à la demande croissante et pour avoir accès aux bancs les plus poissonneux, il faut un moteur. Avec leurs pirogues motorisées, les pêcheurs vont maintenant à des centaines de kilomètres au sud de Dakar traquer la « bête précieuse » qu'est le poisson. Ils peuvent passer de trois à cinq jours en mer dans une pirogue spacieuse, mais découvrir et soumettre à tous les aléas. Il faut le goût du risque, à cause des dangers de la mer, mais aussi parce que les moteurs et l'essence coûtent cher. C'est ainsi qu'a sonné l'âge de la retraite pour Assane Niang.

La coopération canadienne

Le Canada, par l'entremise de son programme d'aide, a abandonnamment contribué à ce changement technologique. Selon M. Richard Pelletier, conseiller technique du programme canadien de développement des pêches au Sénégal, l'ACDI s'est avant tout intéressée à la pêche artisanale dans ce pays parce que son impact y est plus important que celui de la pêche industrielle.

« Au Canada, ajoute-t-il, on connaît bien la pêche artisanale. Une bonne part de la pêche côtière est le fait de petits exploitants qui utilisent des techniques traditionnelles similaires à celles des pêcheurs sénégalais. Notre première intervention ici visait à accroître les débarquements. Pour ce faire, nous avons introduit deux techniques nouvelles : la senne tournante (un filet mobile) et la motorisation des pirogues. Les deux techniques sont complémentaires : l'une ne va pas sans l'autre. Cela permet au pêcheur de répondre à la demande croissante et pour avoir accès aux bancs les plus poissonneux, il faut un moteur. Avec leurs pirogues motorisées, les pêcheurs vont maintenant à des centaines de kilomètres au sud de Dakar traquer la « bête précieuse » qu'est le poisson. Ils peuvent passer de trois à cinq jours en mer dans une pirogue spacieuse, mais découvrir et soumettre à tous les aléas. Il faut le goût du risque, à cause des dangers de la mer, mais aussi parce que les moteurs et l'essence coûtent cher. C'est ainsi qu'a sonné l'âge de la retraite pour Assane Niang.

Mais les plus jeunes se sont vite adaptés au changement.

espèces, à ne savoir qu'en faire. On n'avait pas besoin d'un moteur. La pirogue n'avait pas à aller bien loin pour être remplie à ras bord. Et comme l'offre excédait la demande, le rythme de travail n'était pas aussi infernal.

Aujourd'hui, pour répondre à la demande croissante et pour avoir accès aux bancs les plus poissonneux, il faut un moteur. Avec leurs pirogues motorisées, les pêcheurs vont maintenant à des centaines de kilomètres au sud de Dakar traquer la « bête précieuse » qu'est le poisson. Ils peuvent passer de trois à cinq jours en mer dans une pirogue spacieuse, mais découvrir et soumettre à tous les aléas. Il faut le goût du risque, à cause des dangers de la mer, mais aussi parce que les moteurs et l'essence coûtent cher. C'est ainsi qu'a sonné l'âge de la retraite pour Assane Niang.

d'aller plus loin, d'être plus rapide et plus efficace, donc de ramener beaucoup plus de captures. »

De 1972 à 1979, l'ACDI a consacré 3,1 millions de dollars à la motorisation des pirogues au Sénégal. Pour répondre aux besoins des coopératives de pêcheurs, on a établi, dans les principaux centres de pêche du pays, un réseau de ventes et de service après-vente de moteurs hors-bord. On a vendu plus de 3 500 moteurs et le produit de ces ventes a servi à créer un important fonds pour le renouvellement des moteurs et des pièces détachées. On a aussi formé des mécaniciens, des magasiniers et des gérants pour les centres de distribution et d'entretien.

Le Canada a aussi affecté 12 millions de dollars à la commercialisation de la pêche artisanale. On a construit trois centres de mareyage (vente de poissons frais) et un centre administratif pour assurer la conservation du poisson et en favoriser la vente à l'intérieur du pays.

Depuis 1982, l'ACDI participe également à la protection et à la surveillance des pêches au Sénégal. L'objectif est de contrôler la présence de bateaux de pêche étrangers dans les eaux côtières sénégalaises et de prévenir toute pêche illégale. La contribution canadienne à ce projet se chiffre à 10,7 millions de dollars. L'aide a consisté en la fourniture d'un appareil Twin-Otter pour la surveillance aérienne, de trois navires pour la surveillance maritime et d'équipement scientifique pour l'évaluation des stocks de poisson. L'intervention comprend aussi un important volet d'assistance technique et de formation, au Sénégal et au Canada.

L'ACDI a également participé à la relance de l'usine de transformation de Diifère (voir *Développement* — Production alimentaire, Automne 1987, p. 28) et a élaboré, depuis 1984, un Plan directeur pour le développement des pêches dans le sud du Sénégal, une région riche en poisson.

Quant à l'avenir, l'ACDI projette de consacrer plus de 14 millions de dollars au cours des cinq prochaines années pour appuyer la transformation artisanale du poisson, favoriser



La pêche artisanale fournit de l'emploi à plus de 150 000 personnes au Sénégal. (Photo ACDI : P. Chiosson)

Les artisans-pêcheurs du Sénégal

par Alain Agboton

IPS — La côte sénégalaise, 450 km de façade sur l'Atlantique, est réputée pour être l'une des plus poissonneuses du globe. La convergence de grands courants marins y entretient une faune aquatique abondante et diversifiée.

C'est pourquoi l'histoire de Dakar, la capitale, est liée à la pêche depuis des temps immémoriaux. Ce sont les Lébus, une ethnie locale de pêcheurs, qui auraient fondé la ville il y a plusieurs siècles. De nos jours encore, il suffit de longer la côte de Dakar pour découvrir de nombreux villages traditionnels de pêcheurs lébus : N'Gor, Yoff, Ouakam, Soumbedioune.

Au Sénégal, chaque personne consommant 26 kg de produits de la mer par an. Une consommation par habitant qui dépasse celle de tous les pays de l'Afrique de l'Ouest et qui est le double de la moyenne mondiale. Le poisson fournit 58 p. 100 des protéines animales composant la diète du Sénégalais moyen. Il s'agit d'un apport non négligeable dans un pays où les sécheresses chroniques affectent l'agriculture et l'élevage.

Avec humour, le Sénégalais d'aujourd'hui vous dira qu'il a deux préoccupations fondamentales : son *tiebou dieune* et la démocratie. Le *tiebou dieune*, un riz au poisson, est le plat national. On en mange pratiquement tous les jours.

Tout comme les consommateurs considèrent le poisson comme un élément fondamental de leur alimentation, les autorités sénégalaises perçoivent la pêche comme un secteur primordial de l'économie.

Une pêche surtout artisanale

Ce sont les pêcheurs côtiers, à bord de leurs pirogues motorisées, qui approvisionnent le Sénégal : ils répondent à 85 p. 100 de la demande nationale. Véritables « paysans de la

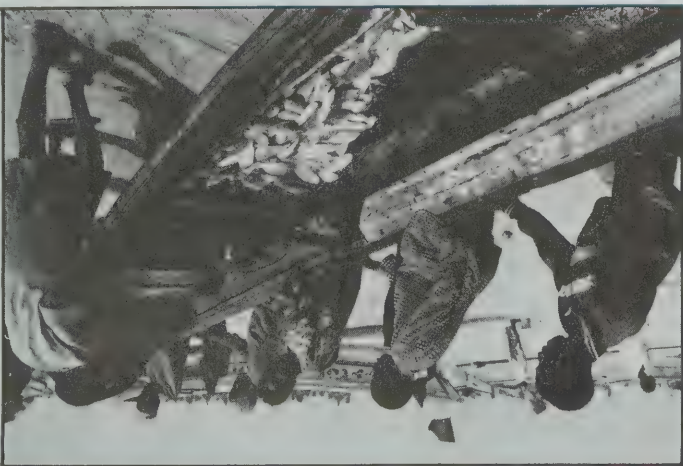
mer », ils partent chaque jour capturer le mérou, la dorade, le poisson-capitaine...

Comme la pêche artisanale requiert des investissements relativement faibles et offre un taux de rendement élevé, les petites entreprises de type familial y prédominent. Ce type de pêche produit un volume important de captures à un prix modéré et fournit de l'emploi à plus de 9 p. 100 de la population active du pays, soit environ 150 000 personnes. En guise de comparaison, la pêche industrielle, qui fait appel à des chalutiers de haute mer, n'emploie que quelques 6 000 personnes.

Alors que la pêche en mer est une activité d'homme, le secteur de la transformation artisanale est dominé par les femmes (voir l'encadré). La pirogue est l'embarcation la plus utilisée par les petits pêcheurs côtiers. Au cours des années soixante-dix, ceux-ci ont connu une véritable révolution : celle de la motorisation des pirogues.

Le vieil homme et la mer

La passion d'Assane Niang aura duré 55 années, tantôt tumultueuses, parfois calmes. Il a cessé de pêcher il y a cinq ans, fatigué par le dur labeur et dépassé par les techniques nouvelles.



Ce sont les pêcheurs côtiers qui approvisionnent le pays. (Photo ACDI : P. Chiosson)

Aujourd'hui, il passe ses journées assis face à l'océan, à l'ombre d'une case, à Soumbedioune, important site de débarquement près de Dakar. Le regard perdu au loin, au-delà des pirogues échouées sur la plage, il ne répond plus aux appels de la mer. Que de souvenirs ! À 14 ans, Assane Niang labourait déjà la mer. Les pêcheurs étaient, à l'époque, mitra-culuses : des poissons de toutes



La côte du Sénégal est l'une des plus poissonneuses au monde. (Photo ACDI : P. Chiosson)

La pêche artisanale en Zambie

Après l'agriculture et les mines, la pêche constitue la troisième industrie d'importance en Zambie, pays africain au sud du Zaïre. Elle emploie 20 000 pêcheurs, mais on estime à 150 000 le nombre de personnes qui en retirent leur subsistance de façon directe ou indirecte. Hommes et femmes partagent également à cette activité, les femmes s'occupant plus particulièrement du traitement du poisson (séchage, fumage, salage) et de la vente.

Le lac Mweru-Wantipa, qui s'étend jusqu'à l'intérieur des limites du parc national du même nom, est la région du Bangweulu, qui englobe six lacs importants et un vaste territoire couvert de marécages, sont les principales régions de pêche.

En général, les pêcheurs utilisent des techniques plutôt primitives, ce qui limite leurs captures. Les filets sont peu employés dans la région : ils coûtent cher et sont souvent détruits par les crocodiles, quand ils ne sont pas volés par des braconniers. Les embarcations, peu sécuritaires pour la pêche en eau profonde, ne permettent guère aux rives de leur village, ce qui entraîne une surexploitation des zones riveraines. Ceux qui s'aventurent au large doivent souvent

ramener plusieurs heures avant d'atteindre des emplacements plus poissonneux.

Le produit de la pêche est généralement consommé sur place ou traité de façon rudimentaire et destiné à un marché limité. Il ne se fait que peu ou pas de gestion. Bon an, mal an, les pêcheurs qui vivent sur les rives des lacs Mweru-Wantipa et Bangweulu arrivent quand même à produire 40 p. 100 de la totalité du poisson zambien (24 000 tonnes par an).

À certains endroits, particulièrement durant les saisons de fermeure, les femmes s'adonnent à une agriculture de subsistance et au petit élevage.

Le développement intégré

Dix ans, les revenus tirés de la pêche pourraient représenter un pourcentage moindre qu'aujourd'hui, à la suite de la diversification de l'économie. On espère que cette population, un peu oubliée parce qu'éloignée des grands centres, verra son niveau de vie et ses possibilités d'emploi augmenter parallèlement à la croissance des captures et à l'essor économique en général.

- améliorer les infrastructures pour les bateaux et le traitement du poisson;
- encourager la formation de groupes de pêcheurs et promouvoir le rôle des femmes;
- faciliter l'accès au crédit;
- diversifier l'économie locale.



Une marchande pèse le poisson que lui offrent des pêcheurs pour en déterminer le prix. (Photo : A. Prazmowski, Kenya)

différentes plages, ce travail reste très individuel. Si elles veulent améliorer leur part du marché, ces commerçantes vont peut-être se trouver dans l'obligation de travailler en groupe, comme les femmes Kanyaker.

C'est l'avis de la présidente, Mary Okinyo. Elle croit aussi qu'il serait profitable de répartir les tâches : les femmes demeurant plus près du lac veilleraient à la préparation du poisson et laisseraient aux groupes éloignés le soin de le mettre en marché. Avec une meilleure préparation du poisson et une collaboration plus étroite entre les poissonnières, ces dernières pourraient conquérir tout le marché intérieur et entrer en concurrence avec certaines entreprises commerciales. De cette manière, elles espèrent accroître leurs profits et leur niveau de vie.

Andrea Prazmowski est rédactrice pigiste à Ottawa.

Le long d'une route secondaire proche du lac, on remarque des rangées de maisons soignées avec leur jardin. Au milieu d'un de ces jardins, une solide et imposante construction de terre abrite un four sur la grille duquel des tilapias achèvent de fumer lentement. Ce four est le résultat d'une expérience tentée par les 25 femmes du quartier. Commerçantes, elles se sont regroupées à l'intérieur du *Kanyaker Women's Group*.

« Auparavant, chacune de nous devait tout faire, » se rappelle Mary Okinyo, la présidente du groupe. « Il fallait nettoyer le poisson, le sécher, puis chercher le bois pour le fumer. Le lendemain, il fallait rapidement l'emporter au marché. Les femmes, qui devaient en plus s'occuper du ménage, étaient débordées. »

Une partie de la solution consiste à déplacer l'opération de fumage de la plage à la maison. Cela leur permet d'être proches de leur famille et de vaquer aux tâches domestiques tout en surveillant la préparation du poisson.

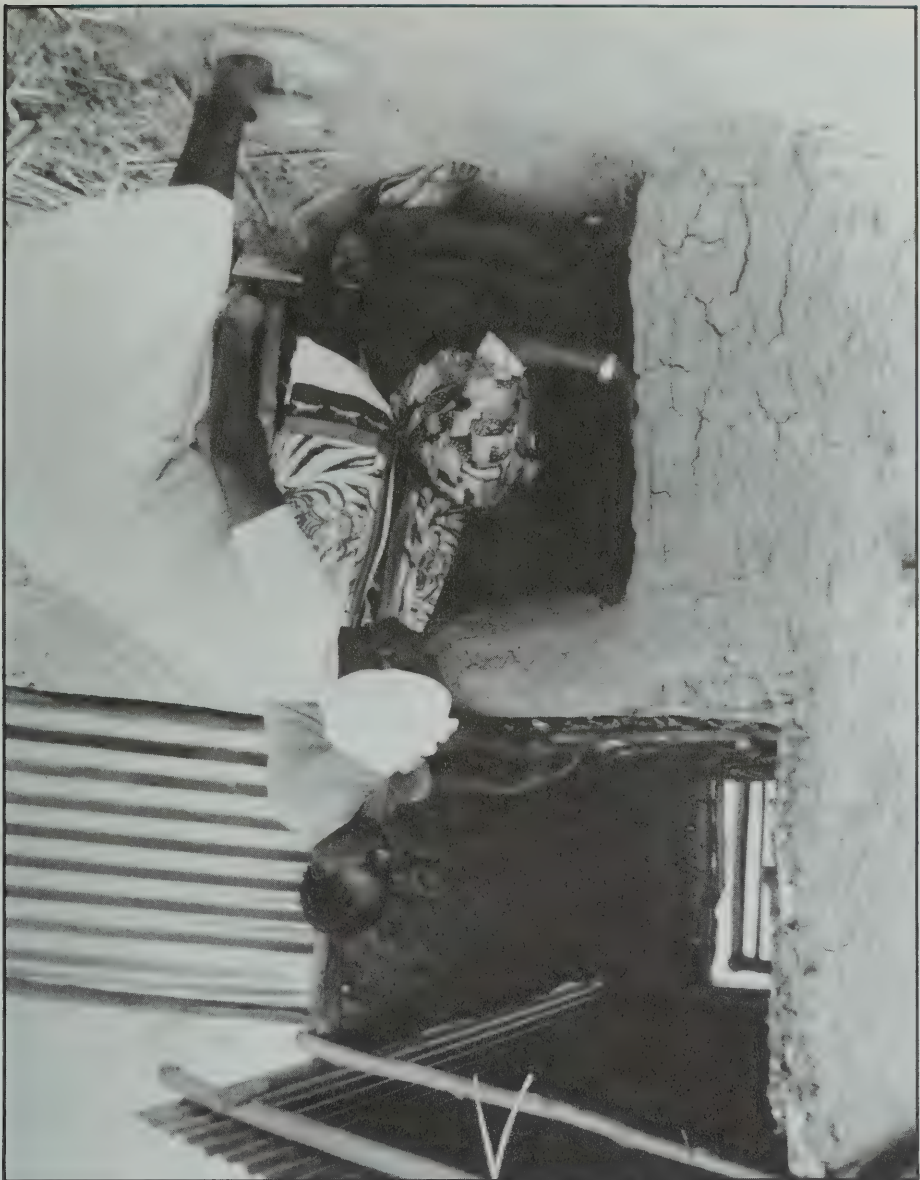
Les femmes du groupe Kanyaker font également l'essai d'une version modifiée du four. Le four couramment utilisée consiste simplement en quatre murets de boue séchée supportant une grille métallique. Sans protection contre les éléments, le poisson peut être endommagé par la pluie, ou dérobé par les chiens.

Le fumoir construit par les femmes du groupe Kanyaker comporte un toit et une porte qui permettent de laisser le poisson sans surveillance. Il consomme également moins de bois que l'autre, avantage très appréciable dans un pays déjà menacé par le déboisement. De plus, il produit plus de fumée que de chaleur. Un poisson bien boucané peut se consommer jusqu'à un mois après sa capture.

Une meilleure préparation augmente la durée de conservation du produit, mais également sa valeur, tant nutritive que commerciale. D'ailleurs, la FAO et le *Kenya Marine and Fisheries Research Institute* étudient, non loin de Kisumu, d'autres utilisations possibles à la perche du Nil. De son côté, un organisme britannique qui cherche à améliorer les fours s'est intéressé au modèle mis au point par le *Kanyaker Women's Group*.

Avec sa porte et son toit en tôle ondulée, le fumoir est plus disponible. Pour cette raison, il n'est pas à la portée de toutes les poissonnières. Pour réaliser le leur, les femmes du groupe Kanyaker ont dû entreprendre des activités de levée de fonds. Actuellement, elles font profiter leurs voisins de leur expérience.

Malgré les relations qui s'établissent quelquefois entre poissonnières de



Le fumoir amélioré des femmes Kanyaker. (Photo : A. Proszowski, Kenya)

Aujourd'hui, les pêcheries du lac Victoria sont encore en transition, selon Gilbert Ogotu, un sociologue kenyan. Sous les auspices du CRDI, il mène une étude approfondie des aspects socio-économiques de l'industrie de la pêche sur le lac Victoria. L'Est, dépassant même les pêches moyennes de poissons de l'Afrique de l'Est, est le plus grand pour-voeur de poissons de l'Afrique de l'Est, dépassant même les pêches maritimes de l'Océan Indien. Du milieu des années soixante-dix jusqu'en 1981, les captures annuelles sont passées de 17 000 à 39 000 tonnes métriques. C'est à cette époque que s'est amorcée la transition entre la pêche traditionnelle et l'industrie de la pêche commerciale, avec l'introduction de techniques de pêche plus perfectionnées et l'arrivée des grosses compagnies qui avaient l'œil sur les marchés mondiaux.

Joindre les deux bouts

Le lac Victoria est le plus grand pour-voeur de poissons de l'Afrique de l'Est, dépassant même les pêches maritimes de l'Océan Indien. Du milieu des années soixante-dix jusqu'en 1981, les captures annuelles sont passées de 17 000 à 39 000 tonnes métriques. C'est à cette époque que s'est amorcée la transition entre la pêche traditionnelle et l'industrie de la pêche commerciale, avec l'introduction de techniques de pêche plus perfectionnées et l'arrivée des grosses compagnies qui avaient l'œil sur les marchés mondiaux.

(Photo ACDI : P. Chlasson, Kenya)
Le lac Victoria est le plus grand pourvoeur de poisson de l'Afrique de l'Est.



« Une fois ou deux par mois, on perd un chargement de poissons », dit-elle en ajoutant qu'elle ne rentre pas toujours dans ses frais.

« Une poissonnière peut perdre sa charge de poissons frais au complet si l'autobus tombe en panne », dit M. Ogotu. Il y a aussi le risque d'altération : la perche frite ne se garde qu'un jour et demi. Grillée, elle se conserve de trois à cinq jours, alors que l'omema sèche au soleil peut être consommée jusqu'à trois mois après sa capture. Les femmes ont également à faire face à la concurrence féroce des compagnies qui offrent de meilleurs prix aux pêcheurs.

Enfin, c'est le coût social de cette compétition qui préoccupe M. Ogotu. Sur un échantillon de 250 commerçantes, plus de la moitié passent de deux à cinq jours sur la plage. Des femmes font jusqu'à 65 km pour se rendre à la plage. Au cours des dix dernières années, cette pratique a provoqué l'émergence de communautés désarticulées, formées surtout de femmes et de jeunes enfants. « Les installations sont généralement insuffisantes pour les populations qui vivent sur les plages », affirme M. Ogotu.

L'un de ces villages porte le nom de Uhanya Bay. Il se trouve à l'extrémité nord-est de la rive kenyane. Ses habitants demeurent dans des huttes délabrées aux murs de boue sèche, certaines couvertes de toiles ondulées, d'autres de toits de chaume traditionnels. Ça et là entre les habitations, à même le sol, des fours à poisson, faits de terre et de bouts de bois.

En saison, la population de Uhanya Bay peut atteindre le millier, estime M. Ogotu. On y rencontre une centaine d'enfants, pour la plupart d'âge préscolaire, car l'école la plus proche se trouve à 4 km.

Agnès Amolo n'aime pas vivre à la plage. Mais elle avoue ne pas savoir comment améliorer son sort. Certes, certaines de ses compagnes commencent

encore quatre heures d'autobus. Mais avant tout, il faut parer le poisson, l'étendre sur une grille métallique et entretenir le feu par dessous. Agnès passe deux nuits complètes par semaine sur la plage à fumer ses prises. Ensuite, il lui faut payer le transport jusqu'au marché et vendre le poisson avant qu'il se détériore.

Les poissonnières du Kenya

par Andrea Prazmowski

« C'est mon commerce qui me fait vivre. Il paie l'école. Il nourrit mes enfants. Il me permet d'acheter des vêtements. Sans lui, je ne serais plus en vie à l'heure actuelle. » Ce commerce, c'est la vente du poisson pêché dans le lac Victoria, au Kenya.

Assise parmi ses amies poissonnières au marché local, Agnès Amolo connaît l'assortiment de poissons frais et transformés, étalés devant elles sur des tables de bois. On perçoit tout de suite dans sa voix la fierté et la satisfaction du travail bien fait. À 38 ans, Agnès s'adonne à ce commerce depuis 20 années, au cours desquelles elle a pu élever cinq enfants grâce à ce travail.

Non loin de là, dans une autre rangée d'étals qui offrent pratiquement tout ce qu'on peut acheter — du savon artisanal aux épices et aux vêtements usagés — une autre femme compte une poignée de billets froissés, d'une voix résignée.

« Aujourd'hui, j'ai vendu à perte », conclut Janet Okwach, 32 ans. Ses ventes de poisson séché n'ont pas couvert le coût du transport. Janet est nouvelle venue dans le commerce, et durant les cinq premiers mois, ses revenus n'ont pas égalé ses attentes. Elle se demande comment elle pourra payer les frais de scolarité de ses sept enfants âgés de quatre à 18 ans. Elle cherche d'autres moyens de gagner de l'argent.

Voilà comment vivent les poissonnières du lac Victoria. Certains jours, elles font des profits, d'autres pas. Certaines gagnent assez pour nourrir leur famille et envoyer leurs enfants à l'école, d'autres pas. Aussi assiste-t-on à un roulement continué parmi ces femmes à la recherche d'un emploi plus sûr et plus rentable.

Une pêche en transition

Ce métier comporte bien des risques. Pourtant, tout autour du lac Victoria qui marque la frontière entre le Kenya, l'Ouganda et la Tanzanie, des milliers de familles comptent sur l'industrie de la pêche pour assurer leur subsistance. Au Kenya, près de 6 millions de gens habitent la région du lac. Plus de la moitié de la population active est engagée soit dans la pêche elle-même, soit dans la transformation du poisson, son commerce ou son transport.

Des femmes comme Agnès ou Janet ne sont qu'un maillon d'une longue chaîne. Le processus commence avec la capture du poisson à bord d'un de ces petits bateaux de bois multicolores. Les prises sont ensuite acheminées à pied, à bicyclette, en autobus ou en camion réfrigéré aux villages les plus proches, et parfois jusqu'aux ports de la lointaine



(Photo : A. Prazmowski, Kenya)
Agnès Amolo, poissonnière depuis 20 ans, est assise parmi ses amies.

les acheteurs doivent aussi accepter de déboursier plus pour des produits de qualité, et permettre ainsi aux pêcheurs et aux autres intervenants, sinon de réaliser des profits plus élevés, du moins de couvrir leurs coûts. Ce changement représente un défi considérable.

La fin de l'abondance?

Mais cette élimination des pertes est plus qu'une question de commercialisation. Il est important de changer notre perception vis-à-vis l'abondance des produits de la mer. De plus en plus, il faut considérer le poisson comme une ressource vraiment rare, plutôt qu'inépuisable. En dépit de cette observation, les industries de

pêche dans plusieurs pays — développés ou en développement — s'en tiennent à une seule stratégie pour répondre à la demande croissante et augmenter leur chiffre d'affaires : pêcher plus.

Les océans, que l'on présentait il n'y a pas si longtemps comme un réservoir

inépuisable d'aliments où l'humanité n'aurait qu'à se servir, se vident. Nous en voyons maintenant les limites : les stocks de poisson ne peuvent répondre à l'augmentation continue de l'effort de pêche. En s'attaquant aux pertes importantes que doivent assumer les pêcheurs, les transformateurs et les détaillants de poisson, on pourra aider à préserver la ressource. Cette 'gestion des pertes' a donné d'excellents résultats dans

d'autres secteurs. Dans le domaine forestier, l'industrie a développé de nouveaux produits, les panneaux d'aggloméré notamment, pour récupérer les résidus de bois. Les industries consommatrices d'énergie, où les coûts ont augmenté de façon astronomique depuis 15 ans, ont également fait preuve de beaucoup d'esprit d'innovation pour minimiser les pertes. Le secteur des pêches pourrait aussi en bénéficier amplement, particulièrement dans les pays en développement.

Edwin Wong est président de ALBEDCO Corporation, une firme d'experts-conseils de Vancouver spécialisée dans les pêches, l'alimentation et la foresterie, particulièrement en Chine et en Asie du Sud-Est.



Frais ou congelé?

20 février 1985 — Les gens de Sainte-Lucie se souviennent de cette date : ce

jour-là, la population se rassemblait à Castries, la capitale, pour la cérémonie d'inauguration des nouvelles installations de pêche. Le Canada matérialisait ainsi son engagement d'accroître son aide aux pêcheurs antillais. En élargissant le marché, la nouvelle usine permet aux pêcheurs d'augmenter leurs captures et leurs revenus.

Les installations, qui datent de trois ans, comprennent un quai de débarquement et une usine de transformation. Avant leur construction, l'industrie de la pêche vivait. L'approvisionnement et les prix fluctuaient, si bien qu'il fallait importer 240 tonnes de poisson par an.

La faiblesse de ce secteur tenait à plusieurs facteurs. Le manque d'infrastructure — en particulier l'absence d'équipement de congélation, de réfrigération et de transformation — signifiait que le poisson devait se vendre immédiatement ou risquer de se perdre. Les pêcheurs n'étaient guère intéressés à accroître leurs prises. En outre, ils ne disposaient dans l'île d'aucun système de distribution. Pour se procurer du poisson, les habitants en étaient donc réduits à

marcher, par monts et par vaux, jusqu'aux plages où accostaient les pêcheurs.

Les nouvelles installations ont permis un approvisionnement plus régulier et l'amélioration de la qualité du produit. Désormais, les pêcheurs ont intérêt à prendre plus de poisson, ce qui réduit le besoin d'importer et permet d'économiser les devises. Lorsque les captures sont abondantes, comme ce fut le cas en 1986, Sainte-Lucie peut même exporter du poisson.

Le quai de débarquement comprend une jetée de 30 m, deux rampes de débarquement pour les canots et des caïsters pour les pêcheurs. L'usine est équipée d'un congélateur à air soufflé capable de congeler 2 300 kg de poisson par jour, d'un entrepôt frigorifique d'une capacité de 50 000 kg et d'une chambre froide pouvant recevoir 9 000 kg de poisson. Il y a aussi une génératrice d'appoint ainsi qu'une réserve d'eau froide de 90 000 litres. Le projet de 3,3 millions de dollars, financé par l'ACDI, a également permis l'achat de trois camions réfrigérés qui font la navette entre les petits dépôts dispersés dans l'île. Les habitants ont presque à leur porte.

Par ailleurs, neuf techniciens de Sainte-Lucie sont venus au Canada étudier la construction de bateaux, la réfrigération, les systèmes de contrôle électrique, la transformation du poisson, la gestion et la biologie marine. À la fin des travaux de construction, Kevin Smart, qui est propriétaire d'une usine de transformation à Terre-Neuve, est venu à Sainte-Lucie mettre la dernière main aux travaux d'installation et diriger les employés durant les trois premières années d'opération. À présent, l'usine de la St. Lucia Fish Marketing Corporation Ltd est dirigée par du personnel local.

Aujourd'hui, il ne fait aucun doute que le projet a contribué à l'amélioration de la qualité de vie à Sainte-Lucie. Le tourisme en a également profité : pour satisfaire leur clientèle, hôtels et restaurants achètent régulièrement à l'usine des vivanoux, du thon, du requin et des homards. L'entreprise de Sainte-Lucie est réellement un modèle à suivre pour les autres îles des Antilles.

était le petit marché au centre du village, près de la côte, et les coûts d'opération étaient réduits à peu de choses.

À présent, les pêcheurs capturent le poisson loin des côtes et le destinent à un marché plus distant et plus exigeant. Quant aux marchés d'exporta-

Ces nouvelles exigences imposent des coûts de production plus élevés. Ce ne sont pas tous les pays ni tous les pêcheurs qui peuvent se permettre d'appliquer les meilleures méthodes

tion, seul le poisson de première qualité y trouve preneur.



L'eau propre peut contribuer à l'hygiène au travail et à l'amélioration de la qualité du poisson. (Photo ACDI : P. Chissou, Sénégal)

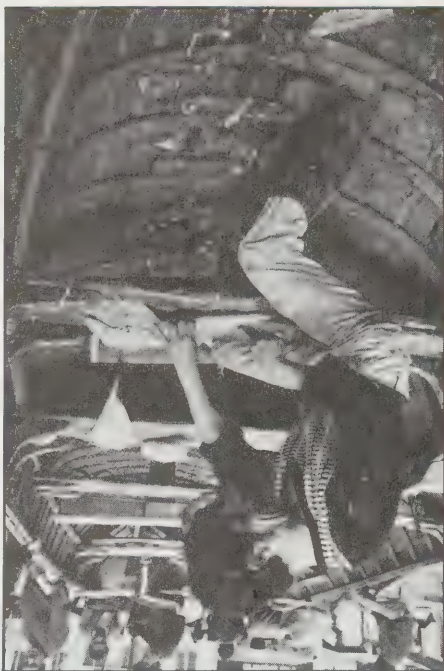
de traitement du poisson, de suivre les procédures complexes de mise en marché et de s'équiper d'installations modernes.

De plus, l'équipement perfectionné ne suffit pas : il faut aussi former les pêcheurs et les travailleurs qui doivent s'en servir. Et même si ceux-ci connaissent les techniques pour mieux conserver le poisson, il n'est pas certain qu'ils les mettront en pratique, parce qu'elles sont plus coûteuses.

La meilleure source de motivation? Un prix plus élevé pour le poisson de qualité.

Certains y voient cependant un cercle vicieux : tant que le pêcheur n'aura pas l'assurance de récupérer ses coûts, il hésitera à consacrer plus de temps et plus de soin à son travail. Mais le prix ne montera pas si la qualité n'y est pas.

La manœuvre manipulation contribue à la contamination du poisson. (Photo ACDI : P. Boezio)



Au Canada, les gouvernements et l'industrie de la pêche ont consacré d'importantes sommes d'argent au contrôle de la qualité. Des millions de dollars ont été dépensés pour maintenir l'image du 'poisson parfait' : on contrôle le travail à bord des bateaux, la formation des pêcheurs et des ouvriers d'usine, on met en place des installations modernes de fabrication de glace et de réfrigération, et des services d'inspection. Chacun y trouve son compte : les pêcheurs obtiennent un meilleur prix des usines où ils écoulent leurs produits. Les producteurs peuvent exiger des prix plus élevés des grossistes, des détaillants et des restaurateurs. Quant aux consommateurs, en retour du prix payé, ils ont un vaste choix de produits de qualité.

Après deux jours d'exposition à 20 °C, mais qu'elle pourrait se consommer de cinq à six jours à 5 °C. Le manque d'eau propre, fréquent dans les pays en développement, est une autre préoccupation majeure. Le problème initial de détérioration se complique rapidement par le manque d'hygiène.

Les pays de l'ANASE (Association des nations de l'Asie du Sud-Est) comprennent Brunei, l'Indonésie, la Malaisie, Singapour, les Philippines et la Thaïlande. Dans ces pays, le poisson représente bien plus qu'un mets de luxe. Il compte pour 40 à 65 p. 100 du total des protéines animales consommées, en partie parce qu'il est meilleur marché que la viande, et aussi parce qu'il s'intègre aux traditions religieuses d'une bonne part de la population. Au-delà de ces raisons, la pêche est une industrie d'importance vitale pour la plupart de ces pays, une source d'emplois et de devises étrangères. En Indonésie, plus de trois millions de personnes travaillent dans le secteur des pêches ou de l'aquaculture, 65 p. 100 d'entre elles comme pêcheurs. En 1983, la Thaïlande, principal exportateur du groupe, a retiré 551 millions \$ E.U. de ses exportations. Au début des années quatre-vingts, ces pays ont entrepris de réduire les pertes assumées par l'industrie de la pêche. L'ACDI s'est associée à ce projet. En 1982, dans le cadre du projet ACDI-ANASE, une équipe d'experts de l'industrie canadienne et de Pêches et Océans Canada

Guerre au gaspillage du poisson

passait en revue le secteur des pêches en Asie du Sud-Est et y analysait le problème des pertes. Ils ont constaté que les espèces haut de gamme comme les crevettes, font destination à l'exportation, meilleure figure que les autres variétés. Ces produits les plus recherchés voyagent en première classe. Choyés, manipulés et conservés avec le plus grand soin, ils sont déposés sur des lits de glace ou congelés, le tout avec mille précautions, à toutes les étapes de leur acheminement vers les marchés. Les produits de moindre valeur, qui représenteraient pourtant la plus large part des prises, reçoivent moins de soins. De leur lieu d'origine à leur point de destination, on les transporte le plus souvent en vrac, entassés dans des caisses en bois, sans glace, et exposés au vent, au soleil et à la contamination. Une bonne partie des captures est fumée ou séchée selon de vieilles méthodes qui n'ont pas changé depuis des siècles, et les pertes sont élevées là aussi. Triste conséquence, une bonne proportion des prises — quelque 20 p. 100, en Malaisie — ne peut être mise en marché, ou alors se vend au plus bas prix, et même souvent à perte.

Le plan d'action recommandé l'établissement de trois centres spécialisés qui aideront les pays de l'ANASE à coordonner leurs actions. Le Centre d'inspection du poisson de Djakarta mettra directement l'accent sur la formation des inspecteurs des pêches, la mise en place d'un système de tirage du poisson, et l'amélioration du contrôle de la qualité dans les usines. Le Centre de technologie des produits de la pêche, à Singapour, s'attaquera à la réduction des pertes, en particulier dans les captures destinées à la consommation humaine. Enfin, le Centre régional d'information, à Kuala Lumpur, diffusera de l'information sur des sujets aussi variés que l'hygiène dans les usines ou les procédés d'empaquetage.

Le manque de ressources

Dans un pays comme le Bangladesh, ou ailleurs dans le tiers monde, les choses ne sont pas aussi faciles : les coûts liés à la conservation du poisson sont parfois exorbitants à l'échelle de l'économie locale. Cer-

taines pratiques, courantes au Canada, n'apparaissent pas seulement comme des concepts étrangers; elles ne sont tout simplement pas abordables. Autrefois, lorsque les hommes pêchaient pour leur propre subsistance, la chaîne de distribution était courte. Le maillon le plus éloigné

Fragile! Manipuler avec soin

par Edwin Wong

Quiconque a déjà voyagé dans les pays en développement garde un vif souvenir des marchés publics. On se rappelle la foule animée, les vêtements bigarés, les vendeurs qui vous sollicitent constamment, les marchandises et les aliments étalés au grand jour... On se rappelle aussi les piètres conditions d'hygiène, les mouches et la forte odeur de la place du marché.

La conservation des aliments est un problème dans le tiers monde. Les pertes qui en découlent, tant pour les producteurs que pour les consommateurs, sont énormes. De tous les aliments, l'un des plus nutritifs est le poisson; c'est aussi l'un des plus périssables. Des experts affirment que les pertes dues à la détérioration du poisson peuvent atteindre jusqu'à 30 p. 100 de la valeur marchande des captures dans certains pays.

Le poisson se dégrade naturellement à partir du moment où on le sort de l'eau. Sa qualité dépendra avant tout du soin apporté à la manipulation, depuis sa capture jusqu'au moment où on le mettra dans l'assiette du consommateur.

Toute manipulation accélère le processus naturel de détérioration du poisson, mais elle est nécessaire et inévitable à toutes les étapes de la pêche et du traitement. Ramenées à bord du bateau, les captures sont retirées des filets, entassées sur le pont ou dans des caisses, ou encore jetées dans les cales, habituellement sur de la glace ou dans la saumure. Une fois débarqué, le poisson sera de nouveau manipulé, au quai ou en usine, pour l'éviscération, le dépiantage et le filetage. Le produit transformé sera alors vendu au marché public, ou encore à des grossistes qui l'achemineront aux détaillants et aux restaurateurs, et finalement aux consommateurs.

Les pertes se multiplient à mesure que le poisson passe entre les mains des divers intervenants. Le poisson de piètre qualité, trop et mal manipulé,

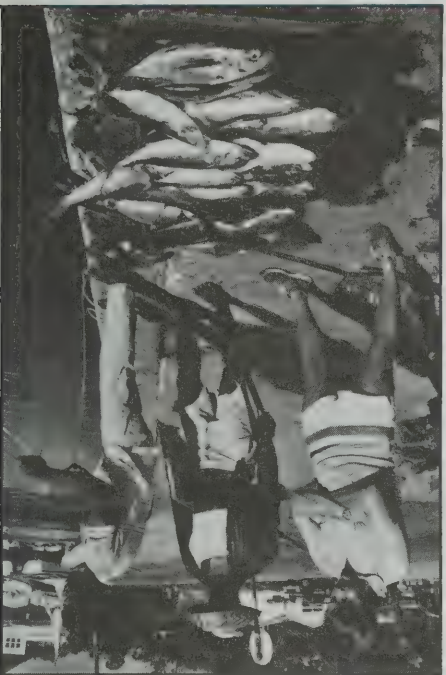
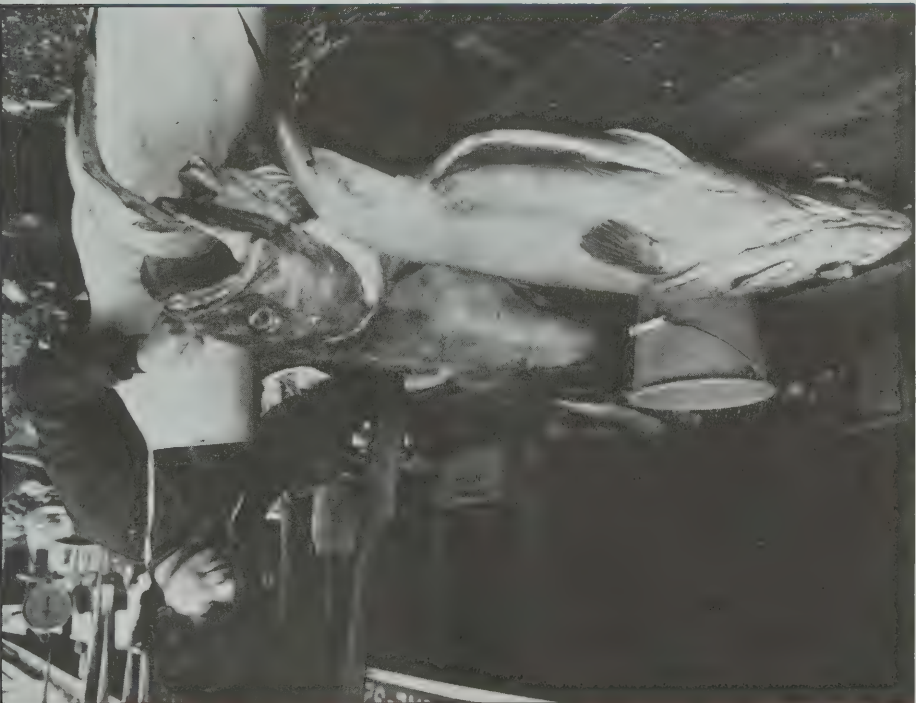
se vendra à bas prix. Pour lui conserver sa valeur, il faudra le traiter avec soin, ce qui implique des coûts additionnels en temps, en énergie, en

Sous le soleil des tropiques

Dans les pays en développement, trois facteurs nuisent à la qualité du poisson : la chaleur, la rareté des moyens financiers et le manque de formation. Lorsqu'ils sont réunis, ces trois obstacles deviennent quasiment insurmontables.

La plupart des pays en développement sont situés sous les tropiques, c'est-à-dire aux endroits les plus chauds du globe. Avec des températures quotidiennes s'élevant régulièrement à plus de 20 °C à l'ombre, il n'est pas surprenant que le poisson se détériore rapidement. Des tests en laboratoire ont montré que la morue — le poisson le plus pêché sur la côte est du Canada — serait totalement détériorée

La conservation des aliments est un problème dans le tiers monde. (Photo ACDI : P. Boeza)



Exposé à la chaleur et au soleil, le poisson se détériore rapidement. (Photo ACDI : D. Mehro)

Le poisson : une protéine de haute qualité

Le poisson est une source de protéines parmi les plus riches. En qualité nutritionnelle, il se compare à la viande et aux produits laitiers. La part de protéines contenues dans la plupart des espèces de poissons se situe entre 17 et 20 p. 100. Particulièrement élevés en lysine, leurs acides aminés sont identiques à ceux de la viande. Par contre, les protéines des céréales en sont plutôt dépourvues. Même en faibles quantités, le poisson peut donc améliorer l'alimentation des populations défavorisées du tiers monde qui se nourrissent surtout de céréales. Les vertus diététiques du poisson sont aussi reconnues par les pays riches qui ont fortement augmenté leur consommation.

La consommation moyenne de poisson par habitant dans le monde était, au début des années quatre-vingts, de 12,3 kg. Pour leur part, les pays développés en consomment 25,4 kg et les pays en développement 7,7 kg seulement. Le Canada atteignait 21,4 kg par habitant, les États-Unis 16,6 kg et le Japon jusqu'à 86 kg. Dans les pays en développement, la consommation allait de 0,1 kg au Swaziland à plus de 50 kg dans plusieurs États insulaires. Dans certains pays, le poisson fournit jusqu'à 90 p. 100 des protéines animales ingérées annuellement par la population; dans beaucoup d'autres pays, il représente au moins 75 p. 100. Comme ils mangent beaucoup moins de viande que les habitants des pays développés, les gens des pays en développement dépendent beaucoup de la pêche pour leur approvisionnement en protéines animales.



Beaucoup de pertes résultent de la détérioration du poisson après capture. (Photo ACDI : D. Barbour, Tanzanie)

merciale, la recherche et la gestion de ressources, les techniques d'aquaculture ou d'après-récolte. L'aide à ces pays est absolument nécessaire. Sans elle, le fossé qui existe déjà entre la production de poissons et la croissance démographique va s'élargir encore plus vite.

A. L. Labon, de Toronto, est conseiller en développement et en gestion des pêches.

après récolte, mais il reste encore à les appliquer. Et seules les techniques à faible coût peuvent se révéler rentables dans les pays en développement. L'aide au développement, tant monétaire que technique, sera essentielle pour aider les pays en développement à mettre en valeur leur production piscicole en utilisant toutes les ressources dont ils disposent. Que ce soit pour la pêche artisanale ou commerciale.



La capture mondiale de poissons atteignait 89,2 millions de tonnes en 1986. (Photo : Centre de photos ASC)

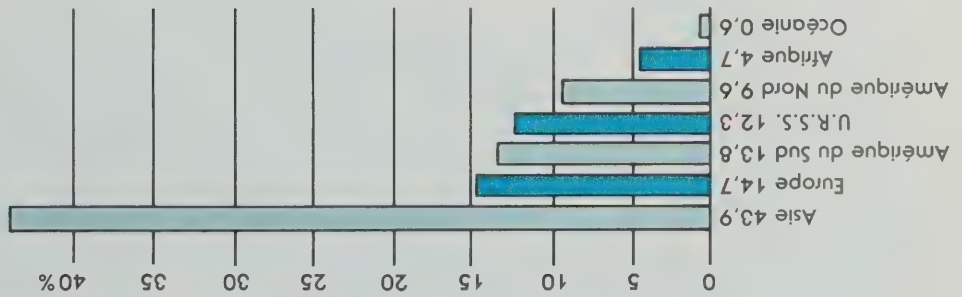
Le poisson du tiers monde dans l'assiette des riches

IPS — Les pays en développement romènent aujourd'hui des profondeurs de la mer 50 p. 100 des prises mondiales, contre 27 p. 100 en 1952. Excellente nouvelle, mais en apparence seulement. Car les pays riches en mangent la plus grande part. En Amérique latine, par exemple, la consommation annuelle basée sur la production nationale, devrait se situer autour de 28 kg par habitant; elle n'est en fait que de 8 kg. Les 20 kg qui manquent sont exportés directement, ou sous forme d'huile ou de farine de poisson. Autre observation inquiétante rapportée par le magazine *International Agricultural Development* : sur une production annuelle de 84 millions de tonnes,

20 millions servent à l'alimentation du bétail tandis que 10 millions sont tout simplement perdues. Les pays industrialisés sont friands des espèces haut de gamme comme le thon, le saumon ou la crevette. Ces produits arrivent donc en tête de liste des exportations des pays du tiers monde. Leur population, pour leur part, se contente des espèces moins recherchées. Même si l'on fixe des limites aux captures de certaines espèces, les continents aux captures de 100 millions de tonnes annoncées par la FAO pour la fin du siècle, il faudra imposer au plus tôt une stricte gestion des réserves mondiales de poissons et voir à atténuer les effets dévastateurs de la pêche industrielle.

de l'Afrique de l'Ouest. Les grands chalutiers n'hésitent pas à pêcher dans les zones réservées aux petits pêcheurs. Leurs énormes filets laissent peu de ressources après leur passage, et certains les accusent même d'endommager les frayères. Pour leur part, les méthodes 'modernes' de pêche à la crevette détruisent jusqu'à 5 kg de poissons pour obtenir un kilo de crustacés.

Total mondial : 84 945 300 tonnes



Prises nominales par continents 1985 (%) *

La pêche facile et très lucrative ne sera pas éternelle. Il est cependant possible de faire un meilleur usage des captures actuelles en les utilisant directement pour la consommation humaine. Mais les marchés potentiels sont parfois fort éloignés des lieux de pêche et la conservation du poisson à l'état naturel et son transport vers un autre continent coûtent cher. Les anchois du Pérou, par exemple, pour- raient peut-être trouver preneur en Afrique, si les coûts de traitement et de transport n'étaient pas prohibitifs. On poursuit les recherches pour développer un produit commercialisable

à partir de cette ressource (produit similaire au *surimi*), pour la rendre écoresponsable, sans passer par l'intermédiaire de la farine de poisson. Par ailleurs, on considère généralement que l'aquaculture — l'élevage ou de crustacés — offre un excellent potentiel. Une étude menée en 1983 indiquait une production aquacole globale de 10,2 millions de tonnes, qui comprenait 2,4 millions de tonnes d'algues. On prévoit que d'ici la prochaine décennie, la production aquacole connaîtra une croissance rapide, mais il est impossible de savoir si cette expansion sera suffisante pour répondre de façon significative à la demande. Enfin, la réduction des pertes de poissons après capture est une autre source d'amélioration de l'approvisionnement en poissons. Ces pertes surviennent en mer, sous forme de prises accidentelles de poisson lors de la pêche aux crevettes. Elles découlent aussi de la détérioration des poissons lors de leur maintenance et de leur vente. On connaît généralement les techniques pour réduire les pertes

La demande de poisson s'intensifie dans le monde. Pour y répondre, trois moyens s'imposent : une meilleure utilisation des captures débarquées, une meilleure gestion des ressources et le développement de l'aquaculture.

Comment répondre à la demande croissante?

Depuis le début des années quatre-vingts, la hausse des prises mondiales de poisson, quelque 3,6 pour cent par an, est principalement due au retour des anchois capturés au Chili et au Pérou. Mais ces chiffres n'illustrent pas la situation réelle. Le poisson débarqué ne sert pas en totalité à la consommation humaine. Une bonne part des captures est transformée en farine de poisson — une composante de la moule pour animaux — et ne parvient ainsi jusqu'à notre table que par l'intermédiaire de la viande de porc ou de volaille. Or, il faut 10 kg de farine de poisson pour produire 1 kg de protéines animales. En d'autres mots, le poisson est 10 fois moins bien utilisé que s'il était consommé directement par les humains.

En décembre 1972 survient le désastre. Un vent chaud et persistant souffle de l'ouest : il modifie les courants et la température de l'eau, le plancton végétal disparaît et avec lui, les anchois. Leur absence aura duré près de 10 ans. Voilà qui démontre bien la fragilité d'une ressource qui semblait pourtant inépuisable.

Ces bancs d'anchois étaient tels que le Pérou a déjà capturé à lui seul jusqu'à 20 p. 100 du tonnage de la pêche mondiale. Le gouvernement péruvien avait fixé à 10 millions de tonnes la limite annuelle des captures. Certaines années, les pêcheurs ont même atteint 12 millions de tonnes.

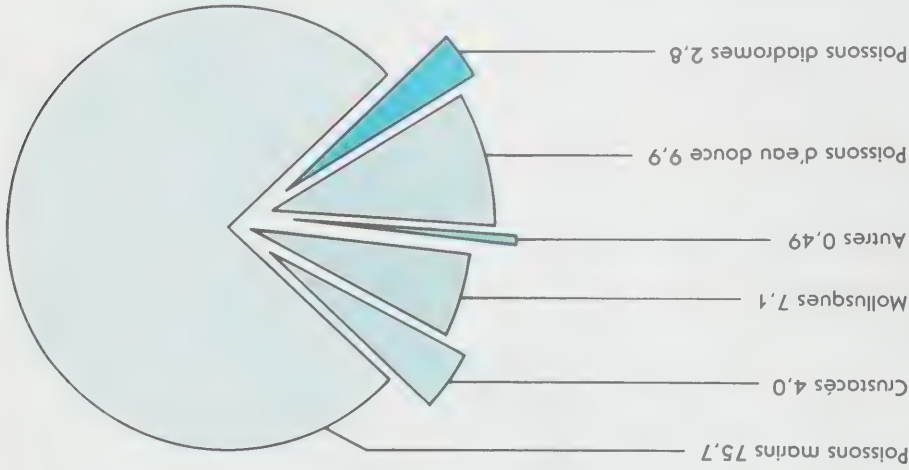
anchois par millions.

courants marins et les vents sont favorables, d'immenses nappes de plancton végétal se forment, attirant des

Prises et répartition des pêches mondiales

Prises mondiales totales 1985 (%)

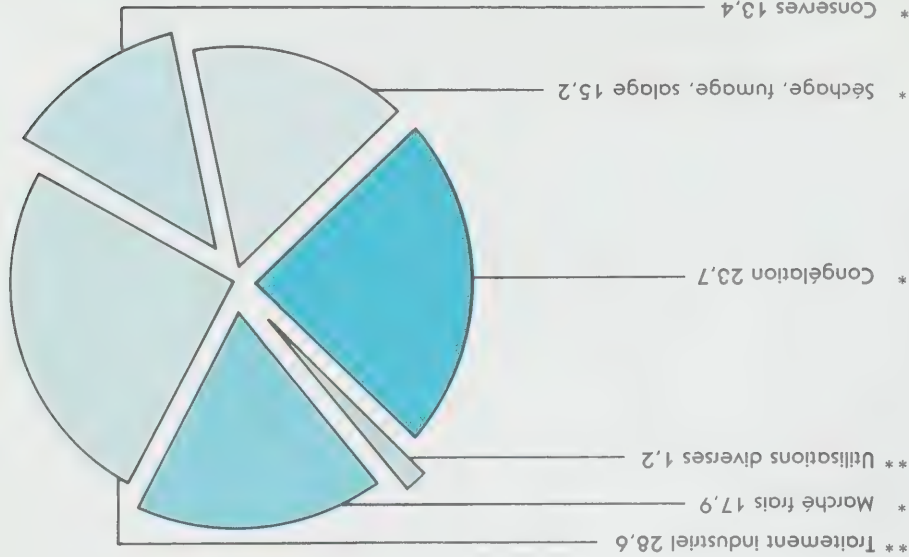
Total : 84 945 300 tonnes



* Source : Organisation pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1985 Annuaire Statistique des Pêches — captures et quantités débarquées, vol. 60.

Répartition des prises mondiales 1985 (%)

Total : 84 945 300 tonnes



* Pour la consommation humaine

* Pour la fabrication d'huile et de farine

Note : Le total mondial des captures ne comprend pas les boîlines, phoques, autres mammifères et plantes aquatiques.

Source : Organisation pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1985 Annuaire Statistique des Pêches — produits des pêches, vol. 61.

par A. L. Labon

La recherche de nourriture est une activité fondamentale pour tout être vivant. Dès que leur niveau d'énergie baisse en-deçà d'un certain seuil, les humains, à l'instar des animaux ou des êtres microscopiques, ne sont habilités que par une seule préoccupation : manger! Le désir d'abondance alimentaire — que ce soit par la chasse, la pêche, l'élevage ou l'agriculture — hante toujours l'humain collectif.

Jusqu'à la fin des années soixante, on pensait que les océans contenaient des ressources illimitées, capables de fournir à l'humanité des protéines à l'infini. Mais le nombre des pêcheurs, la taille des bateaux, leur mobilité, l'efficacité des techniques de pêche, bref, l'effort de pêche dans son ensemble a tellement augmenté que les océans ont de la difficulté à reconstituer leurs stocks. Depuis, nous avons appris à mieux connaître et à mieux comprendre les ressources marines. Nous savons maintenant que leur gestion et leur préservation sont indispensables si les êtres humains veulent conserver cette importante source alimentaire renouvelable.

Une perspective historique

Au cours du XX^e siècle, l'humanité a augmenté en nombre, et elle a modifié son mode de vie et son environnement plus rapidement que jamais auparavant. Le changement continu sa course. Entre 1950 et 1986, la population mondiale a augmenté de 2,5 milliards de personnes, franchissant ainsi le seuil des 5 milliards. Il est prévu que cette croissance démographique continuera en l'an 2000, où on estime que la population mondiale atteindra 6 milliards.

Parallèlement, la capture mondiale de poissons a augmenté régulièrement, passant de 19,6 millions de tonnes en 1948 pour atteindre un chiffre record de 89,2 millions de tonnes en 1986. Les taux de croissance les plus spectaculaires (plus de 6 p. 100 par an) ont

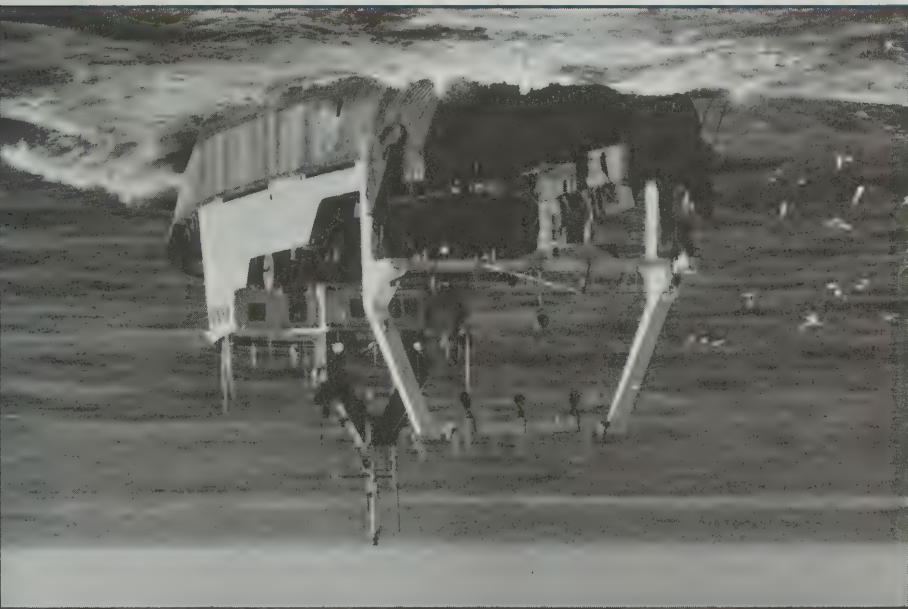
été enregistrés entre 1950 et 1970. Cette croissance explosive de la pêche a été stimulée par une rapide expansion de l'économie mondiale. Elle a pu se faire grâce à deux innovations techniques : l'apparition de filets en fibres synthétiques et la congélation en mer. Cette dernière technique a permis aux flottes de pêche d'étendre le champ de leurs activités jusqu'à la haute mer, bien au-delà des frontières de leur pays.

Les dix années suivantes ont connu une croissance annuelle beaucoup plus modeste (entre 1 et 2 p. 100). Plusieurs facteurs ont provoqué cette chute, dont l'adoption massive de zones de pêche exclusives, l'augmentation du prix du pétrole et l'effondrement de la pêche aux anchois du Pérou.

Le cas du Pérou

La majeure partie des poissons capturés dans le monde proviennent des régions côtières, qui ne couvrent pourtant que 10 p. 100 de la surface totale des océans. Parmi ces étroites

L'effort de pêche a tellement augmenté que les océans ont de la difficulté à reconstituer leurs stocks. (Photo : Centre de photos ASC)



bandes côtières, rares sont les très bons sites. Plusieurs sont situés sur la côte ouest des continents : la côte de l'Océan Indien et le Pérou. Cette abondance s'explique par la présence du plancton, qui a besoin de lumière solaire et de produits chimiques comme les nitrates et les phosphates. Il se reproduit donc mieux dans les eaux peu profondes des régions côtières où les poissons trouvent plus facilement à s'alimenter.

Les fonds marins de la côte péruvienne sont particulièrement riches en nitrates et en phosphates. Quand les



Usine de farine de poisson au Pérou. (Photo : W.H.L. Allsopp)

Les océans nous sont longtemps apparus comme immenses, insondables et inexpugnables. Mais en 1492, Christophe Colomb découvrait les limites géographiques de la « Mer Océane ». Et en cette fin de XX^e siècle, à peine culture d'où la vie a émergé n'est pas indestructible. Il est même très fragile.

Avec la forêt tropicale, la mer est toujours l'un des lieux de vie les plus fertiles de la planète. Mais tout comme les forêts, les océans sont menacés par la surexploitation, et aussi par la pollution. Ils sont devenus un vaste dépotir. Ainsi, la pollution par le pétrole est maintenant un fléau permanent : pour chaque millier de tonnes de pétrole produit, une tonne est déversée dans les océans, ce qui représente environ 3,5 millions de tonnes annuellement.

Les ressources marines sont aussi grandement menacées par la pêche excessive et par la mauvaise gestion. Jusqu'à maintenant, elles ont suffi à la demande, mais nous voyons poindre le jour où elles pourraient venir à manquer. Ainsi, entre 1960 et 1980, la pêche au hareng de l'Atlantique et à l'anchois du Pérou ont connu des baisses dramatiques. Il subsiste bien des espèces inexploitées, comme le krill de l'Antarctique ou les poissons de moyenne profondeur, mais il serait désastreux d'exterminer les espèces faciles d'accès en comptant se rattraper avec ces réserves.

Pour la majorité des Canadiens, la pêche est avant tout un sport de plein air : pêcher, c'est rattraper la truite ou l'achigan sur un lac cristallin ou dans l'eau vive d'un ruisseau. Mais comme toute forme de loisir, la pêche sportive est un luxe, une activité à laquelle on s'adonne pour le plaisir, pas pour la survie. La vraie pêche, au Canada, se fait au large de la côte est et en Colombie-Britannique. Le Canada est l'un des plus grands pays

pêcheurs et le plus important exportateur de poisson au monde. On y compte quelque 43 000 bâtiments de pêche, la plupart de propriété privée, et environ 900 usines de transformation.

Le Canada est aussi l'un des principaux instigateurs de la Convention sur le droit de la mer. Instaurée en 1982, cette convention modifiait radicalement les règles régissant la pêche dans le monde : elle réserve une zone de 200 milles nautiques à l'usage exclusif des pays côtiers. Ce changement est d'une importance capitale pour les pays en développement, dont bon nombre ont un accès à la mer. On a qu'à penser à tous ces pays à la périphérie de l'Afrique et de l'Amérique latine, et aux nombreux archipels des Caraïbes et du Pacifique, qui ont maintenant un droit de regard exclusif sur leurs ressources marines.

À l'échelle des trois grands océans, la distribution des pêches est inégale. Quelques 55 p. 100 des prises proviennent du Pacifique, 39 p. 100 de l'Atlantique et à peine 6 p. 100 de l'océan Indien. Dans la majorité des pays en développement, des millions de pêcheurs pratiquent toujours leur métier près de la côte, souvent à bord de petites embarcations non motorisées. Leurs prises sont surtout destinées à la consommation locale. Pendant un certain temps, on a cru que cette pêche artisanale était dépassée et qu'elle ne survivrait pas aux techniques modernes. L'avenir était à la pêche industrielle, plus efficace et plus rentable, croyait-on. On s'attendait à ce que les petits pêcheurs assimilent les nouvelles méthodes ou s'engagent auprès des entreprises de pêche commerciale.

Mais la pêche artisanale est toujours une importante source d'emploi et d'aliments dans de nombreux pays. Et le programme de l'ACDI s'adresse plus particulièrement aux petits pêcheurs du tiers monde, de manière à accroître les revenus et l'alimentation des plus démunis.

Ce numéro de *Développement* aborde divers aspects de la pêche dans les pays en développement : les pêcheurs-artisans du Sénégal, le maréyage, l'aquaculture, la conservation des prises. Nous y voyons que le poisson est véritablement la viande du tiers monde. Il constitue un excellent complément à une diète souvent déficiente : une petite portion de poisson suffit à améliorer considérablement la valeur nutritive d'un régime alimentaire à base de céréales. Le poisson représente à peine 2 p. 100 de la production alimentaire mondiale, mais dans les pays en développement, il est souvent la principale source de protéines animales. L'une des grandes priorités de notre temps est de réduire la faim dans le monde : les produits de la mer pourront y contribuer, pour peu que l'on exploite les océans avec sagesse. La conservation des ressources de la planète n'est qu'une question de bon sens. Les deux grandes menaces sont la consommation excessive des pays riches et la croissance fulgurante de la population. On estime qu'il y a 50 000 ans, la population mondiale était de 100 000 personnes, soit l'équivalent d'une ville de banlieue de nos jours. En 1650, alors que les colons quittaient l'Europe vers le Nouveau Monde, la population terrestre atteignait 500 millions. Il y a vingt ans à peine, en 1968, année du « Flower Power » et de la contestation universitaire, nous étions déjà 3 milliards. L'an dernier, en juillet 1987, nous franchissions le cap des 5 milliards, et en l'an 2000, dans 12 ans à peine, nous dépasserons vraisemblablement les 6 milliards. Et contrairement à beaucoup d'autres espèces marines et terrestres, l'humanité n'est menacée que par un seul grand prédateur : l'espèce humaine.

Sommaire

Avant-propos	1
Les océans se vident	2
Fragile! Manipuler avec soin	6
Les poissonnières du Kenya	10
Les artisans-pêcheurs du Sénégal	14
L'aquaculture : une solution à la faim dans le monde?	17
Côte-d'Ivoire : des lagunes fertiles	22
Développer le potentiel des océans	24
L'élevage de poissons en Thaïlande	28
Que savez-vous des pêches mondiales?	32
Numéros déjà parus :	
Production céréalière	
Santé	
Eau	
Éducation	
Transports et télécommunications	
Environnement	
Forêt	
Aide humanitaire	
Femmes	
Énergie	
Afrique	
Production alimentaire	
Villes	

Développement, Printemps 1988

Développement est publié sous la direction d'André Champagne.

Équipe de rédaction :

Allan Thornley, rédacteur en chef
Louis Michon, rédacteur-coordonnateur
Catherine McCoy, rédactrice-réviseur
Raymond Lamborelle, rédacteur-réviseur

Service photo :

Pierre Vachon, David Barbour, Peggi Armstrong
Recherche : Nicole Vaillancourt, Louis Lessard
Direction artistique : Lucie Chantal
Mise en pages : OVE Design
Distribution : Léo Laflleur
Administration : Marc Lalonde

ISSN 0828/0584

Agence canadienne de développement international (ACDI)
200, promenade du Portage
Hull (Québec)
K1A 0G4

Tout article, de même que toutes les photos de l'ACDI, peuvent être reproduits à moins d'indication contraire. Cependant, il faut obtenir l'autorisation du détenteur des droits d'auteur avant d'utiliser ou de reproduire les photos n'appartenant pas à l'ACDI. Les opinions exprimées ne sont pas nécessairement celles de l'ACDI. Toute personne domiciliée au Canada et désirant recevoir régulièrement copie de la revue de l'ACDI, Développement est priée d'écrire à Léo Laflleur, Direction générale des affaires publiques, ACDI, 200, promenade du Portage, Hull (Québec), K1A 0G4. À l'étranger, des exemplaires sont disponibles auprès des ambassades, consulats et hauts-commissariats canadiens.

Pêche



DÉVELOPPEMENT

1
A81
D28
2
Canadian International
Development Agency

Agence canadienne de
développement international

P. DUP

DEVELOPMENT



A changing world

Canada

Table of Contents

Minister's message	1	Cover photo: D. Barbour
Asia: a kaleidoscope of contrasts	3	Published quarterly by the Canadian International Development Agency under the authority of the Minister for External Relations and International Development, the Honourable Monique Landry. Opinions expressed are not necessarily CIDA's.
Africa: thirty years of adjustment	10	
Latin America: toward development or dependence?	21	
Canadians in the Third World	30	Previous issues:
By the people, for the people: Canadian NGOs	35	Cereal Production
Aid coordination	39	Health
Communication for change	42	Water
A college in Kenya	47	Education
Idukki dam	50	Transportation and telecommunications
Nepal: from the dark ages to the jet age	55	Environment
20 years of CIDA: from Maurice Strong to Margaret Catley-Carlson	58	Forests
Milestones of development aid	69	Humanitarian aid
		Women
		Energy
		Africa
		Food Production
		Cities
		Fisheries

Development, Summer-Autumn 1988

Development is published under the direction of André Champagne.

Editorial team: Allan Thornley, editor-in-chief
Louis Michon, senior editor
Catherine McCoy, writer-editor
Raymond Lamborelle, writer-editor

Photo editors: David Barbour, Pierre Vachon,
Peggi Armstrong
Research: Nicole Vaillancourt, Louis Lessard,
Guy Bélanger
Art director: Lucie Chantal
Design and layout: OVE Design
Distribution: Léo Lafleur

All articles and CIDA photographs can be reprinted, unless otherwise indicated. However, permission for the use or reproduction of photographs not belonging to CIDA must be obtained from the copyright owner of those photographs. Opinions expressed are not necessarily CIDA's. If you live in Canada and would like to receive *Development* regularly, write to: Léo Lafleur, Public Affairs Branch, CIDA, 200 Promenade du Portage, Hull, Quebec, K1A 0G4. Outside Canada, copies are available at Canadian embassies, consulates and high commissions.

ISSN 0828/0584

Canadian International Development Agency (CIDA)
200 Promenade du Portage
Hull, Quebec
K1A 0G4

Minister's Message

Twenty years ago, Canada strengthened its commitment to one of the most important causes of our time – world development – by creating the Canadian International Development Agency (CIDA).

The birth of CIDA didn't mark the beginning of Canada's involvement in international development. Canadian missionaries were already helping people in the Third World a century ago. And we've provided official country-to-country aid since the Colombo plan in 1950. But creating CIDA reflected a renewed determination to help, and a recognition that development takes a long-term commitment of time, energy and resources. Over the past twenty years, CIDA has played an active and vital role in helping to build a better world for all of us to enjoy.

At CIDA's twentieth anniversary, it is worth pausing for a moment to look back at how our world has changed – especially its developing countries. And it's also time to look ahead, at the work that remains, and what Canada and Canadians can do to continue making an effective contribution.

The past few decades have transformed the Third World. Between 1950 and the 1980s, the less-developed parts of the world cut their infant mortality rate from the appalling levels of almost two children in five dying before their first birthdays to less than one in ten, while raising life expectancy from about 40 years to nearly 60. Primary school enrolment grew from just over half of all children in 1960 to more than four out of five in 1980 – while, between 1950 and the mid-'80s, adult literacy rose from 33 per cent to more than 60 per cent. The developing countries boosted their overall production of goods and services to six



Most of the progress of the last few decades has come from the Third World's own hard work. (CIDA Photo: B. Paton, Botswana)

times the 1950 level – a pace of per capita economic growth half again as fast as the industrialized countries achieved during their best century. One particularly striking statistic: in just eight years following the Second World War, Sri Lanka made the same advance in life expectancy that had earlier taken Sweden a century to accomplish.

The evidence is overwhelming. In our time, the world has reached the point where there are finally more literate than illiterate people. For the first time, we have eliminated one of the deadly diseases through international cooperation – no-one dies now of smallpox. The number of countries where parents face the tragedy of infant mortality rates above 150 per thousand has tumbled from about 60 in 1960 to just five today. Countries such as India, Pakistan and Bangladesh, where not long ago massive famine seemed inevitable, have scored huge gains in food production.

The facts speak eloquently: development works, and development assistance can help make it happen. True, most of the progress of the last few decades has come from the Third World's own hard work. While achieving it, developing countries somehow managed to find, from their own limited resources, more than 80 per cent of the required financing. And many human needs are met, in the Third World, by a vast subsistence economy not even reflected in economic statistics.

But development assistance is also important. It can be a catalyst for change . . . the added boost that sparks economic life, the sole source of uncommitted funds to start new activities. Aid tends to speed the process of change, which is vital . . . not only because global poverty is killing people every day, but because time is running out for all of us (population pressure, resource depletion, environmental decay) and we can't afford to let events take their own course and

their own time. For a few countries, aid is essential, not just for development but for survival as well. In some cases, aid really is a matter of life or death.

The world has come a long way in the past three or four decades. And Canadians have a right to feel proud of the contribution they've made. But much remains to be done. The world still faces a host of challenges, challenges that involve us all. Debt, environmental crises, rapid population growth, urbanization, food security – the list is immense and imposing.

However, formidable the agenda, I am confident that we can respond. The seemingly insurmountable obstacles that now lie in our path can be overcome, just as those in the past were. So it is important that we reaffirm our commitment to international cooperation and adapt our program to keep it in tune with the new realities of a rapidly changing world.

Last March, I tabled in Parliament a new development assistance strategy that does just that. Entitled *Sharing our Future*, the strategy has three broad objectives: improving the delivery of aid, fostering partnerships, and involving more Canadians more fully. In each of these areas, new initiatives are put forward designed to improve the effectiveness of our aid efforts, and to enhance their relevance – both to recipients and Canadians themselves.

Some highlights of the strategy include:

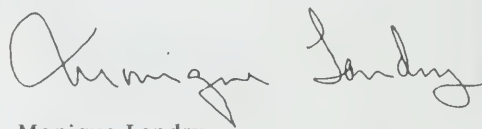
- An Official Development Assistance Charter which clarifies the aims and development priorities of Canada's aid, and

which confirms that its primary purpose is to help the poorest countries and people.

- A significant transfer of CIDA personnel and decision-making authority from Ottawa to the Third World, closer to the development projects themselves.
- A new administrative framework that divides our program in two equal parts. Half of our assistance will be provided through government channels, through our National Initiatives Program . . . and the other half through our Partnership Program, which involves a wide range of development partners both in Canada and internationally.
- A streamlined eligibility framework will give us more flexibility, and will help us take into account human rights performance.
- New policies will strengthen the developmental impact of food aid, give greater emphasis to the environmental aspect of our initiatives, and recognize more fully the role of women.
- Steps will be taken to raise CIDA's profile, presence and accessibility in Canada, so that Canadians can make an even more meaningful contribution to international development.

In sum, the range of new measures and initiatives we are implementing is big. They will improve the quality of our aid program; they will make it more effective and more relevant. I am convinced that they will leave us better prepared to meet the big challenges that lie ahead.

And our new strategy provides greater scope for Canadians from all walks of life to get involved. Development is a long and difficult process. It requires the combined resources and talents of all members of society. But, in the end, there can be no more rewarding task than the creation of a better world. On this, the twentieth anniversary of CIDA's founding, I invite all Canadians to take a closer look at the changing world around them and see what they can do to make it a better place in which to live.



Monique Landry,
Minister for External Relations and
International Development

The primary purpose of Canadian aid is to help the poorest countries and people.
(CIDA Photo: D. Barbour)



Asia: a kaleidoscope of contrasts

by Sundeep Waslekar

It is a popular movie theme. A young man and a young woman in love. One is rich, the other poor. Their marriage plans encounter social resistance. Conflict arises – not only from the surrounding, rigid socio-economic structures, but also from their own traditions, beliefs, identities. That is Asia in microcosm . . . a kaleidoscope of contrasts, conflicts and identity crises. Modern and ancient cohabit in this continent. East meets West. Foreign and local, informality and rigidity, love and business, affluence and poverty intertwine in a picture whose only unity is diversity. And like a kaleidoscope, the picture changes with every twist and turn of history.

In the bustling streets, hotels, railway stations, sidewalks, and gardens of Karachi, New Delhi, Bangkok, Seoul, Kuala Lumpur, Hong Kong, and Tokyo, the

microcosm expands. Champagne flows in a five-star hotel in east Asia. Yet, in the same hotel, a poor mother must exhibit her body in a cabaret show, so she can feed her little children. Mercedes Benz, Ford, Suzuki, Chevrolet speed down a street in south Asia. But when the cars stop at a corner, beggars knock on windows. Some Asian cities are even less lucky. There are neither cars nor beggars . . . instead, there are tanks run by young soldiers.

An overview of the continent also reflects diversity. In east Asia, 1.1 billion Chinese, with per capita incomes of US \$310, live next door to 120 million Japanese, enjoying US \$17,000 incomes, and 44 million South Koreans earning US \$2,150 on average. In the southeast, six ASEAN states are home to about 300 million people, with per capita incomes ranging from US \$550 in Indonesia to US \$16,000 in Brunei.

East Asia is growing very fast. The UN Economic and Social Commission for Asia and the Pacific reports that people in Taiwan, South Korea, Singapore, and Hong Kong increased their incomes last year by 11.7 per cent, and in China by 9.5 per cent. The Philippines and Singapore had the highest growth rates in five years at 4.9 per cent and 8 per cent respectively.

At the other end of the spectrum are India and its neighbors, with per capita income levels averaging less than US \$300, growth rates far below 5 per cent, and a population over one billion. Further west, the United Arab Emirates, Saudi Arabia, Kuwait, Bahrain, and Qatar registered negative growth rates during 1982-87 because of falling oil prices – yet their per capita income levels were maintained in the range of US \$11,000-22,000.

And among these diverse trends, progress in Asia can be measured by modern social and economic indicators. Life expectancy is below the North American level . . . but it is 15 to 30 years higher than it was a quarter century ago. Life expectancy in the west Asian countries is sixty years, which is seven years more than the south Asian countries, but eight years less than for east Asians. South Korea and India have a foreign debt of US \$75 billion together . . . yet they are earning enough foreign exchange to maintain a high credit standing in international markets. Hunger still persists . . . but famines are no longer common. Asian scientists do not win many Nobel prizes . . . but Asian satellites orbit the earth.

But to gain true understanding of Asia's diversity, we need to look back in time . . . to 5,000 years ago, when the story of Asia's development began.

Modern and ancient cohabit in the Asian continent.
(CIDA Photo: D. Mehta, India)



From the Indus Valley . . .

The Indus Valley civilization flourished at Harappa and Mohenjodaro, in present-day Pakistan. It was a prosperous era. Merchants made money, and everyone enjoyed public amenities – soothing baths, good drainage, clean streets. Gordon Childe comments in *What Happened in History*: “Well-planned streets and a magnificent system of drains, regularly cleared out, reflect the vigilance of some municipal governments.”

China and Indonesia were also highly-developed parts of ancient Asia. China introduced high-quality silks and printing, while Malaya and Java concentrated on trade. In *Discovery of India*, Nehru, India's first prime minister, describes Majapahit, now part of Indonesia, as a highly-organized state: “Its system of taxation is said to have been very well organized, and special attention was paid to trade. There was a government commerce department, a colonial department, and departments for public health, war, the interior, etc. But in 1511, the Portuguese, under Albuquerque, took it over. Europe had reached the Far East, through her newly-developing sea power.”

The early East-West interaction was beneficial to both. Then, Asia gradually lost political power to Europe, even though Asia was economically more advanced. Gunnar Myrdal observes in *Asian Drama*: “About the eighteenth century, the fortunes of Asia and Europe began to diverge. Europe had its industrial revolution, while Asian economies stagnated. The rigid social stratification in Asia and the absence of rationalism were among the many factors responsible for this inertness. Moreover, the colonial pow-

Canada's aid to Asia

Asia is the oldest part of Canada's aid program. As early as 1950, Canada contributed \$12.5 million under the Colombo Plan. Today, almost 40 years later, Asia remains the largest program, amounting to \$410 million in 1986-87 in direct government-to-government (bilateral) assistance. In addition, Canada supports many projects managed by United Nations programs, the Asian Development Bank, and hundreds of voluntary agencies. The following shows a cross-section of CIDA's aid to Asia through the years.

Historical context	Projects
1950s <p>The Colombo Plan marks the beginning of Canada's development assistance, and until 1958 is Canada's only bilateral aid program. With the process of decolonization in Asia beginning just after the end of World War II, the Colombo Plan is initiated to help member countries work out their development plans. Food aid (and metals, fertilizers, pulp and paper) at first make up most of Canada's program. Transportation and education sectors are also emphasized. In the late '50s, Indonesia, South Vietnam, and Burma receive food aid, while Malaysia and Singapore get assistance in the education sector.</p>	<p>Largely capital assistance projects — dams, power houses, and industrial plants.</p> <p>Pakistan Warsak hydroelectric and irrigation project provides 240 megawatts of capacity and irrigates 100,000 acres of dry plains near Peshawar. One of the first large projects of international cooperation.</p> <p>India Rail equipment and 120 steam locomotives assist railway modernization program and help overcome post-war transport crisis.</p> <p>Malaysia and Singapore Canadian educators work with counterparts in teacher training overseas and in Canada.</p> <p>Ceylon Gal Oya transmission line project.</p>

ers were generally inimical to the development of manufacturing industry in the colonies. The home countries protected their own industry against competition, especially from their colonies. At the same time, they needed these colonies as markets and sources of raw materials. The result was a lopsided economy.”

Despite colonial policies, some manufacturing did develop in Asian

countries. India's few visionary entrepreneurs set up textile, jute, and steel mills in the early 20th century . . . and the Second World War gave a boost to these industries.

The war also put pressure on European powers, which were already finding it hard to control liberation movements in the colonies. It was no longer possible to manage the Asian empire. The Philippines gained independence in 1946, India

Canada's aid to Asia

Historical context

1960s

Canada creates the External Aid Office and continues to contribute through the Colombo Plan. Major recipients are Ceylon (Sri Lanka), India, and Pakistan. The green revolution begins in India. Agricultural research projects are funded to improve food production — particularly soil conservation, and improved crop strains. In 1968, CIDA is set up to deal with an expanding aid program. The same year, the Agency starts a special program to help non-governmental organizations (NGOs). CIDA offers matching grants in NGO priority sectors of agriculture, education, and health. Canada starts to contribute to the United Nations Development Program. Capital assistance projects are focused in energy, transportation and education sectors. Food and commodity aid remain a big part of the bilateral budget.

Projects

India Canada commits \$10 million to build seven regional engineering colleges; Idukki hydroelectric power project begins; Canada provides scientists, farm machinery, laboratory equipment and training for the dryland cultivation and groundwater exploration research projects at Hyderabad, covering 11,000 km² of the Deccan Plateau.

Ceylon Construction of Katunayake Airport (terminal and runway extension).

Pakistan Tarbela Dam/Indus Basin Development Scheme, co-financed by the World Bank, Canada and seven other nations — agricultural production through irrigation of one million acres.

CUSO CIDA first assists CUSO in 1964 by providing transportation for volunteers going abroad. In 1967, CIDA offers \$750,000 in financial support.



In south Asia, 70 per cent of the people live on farms.
(CIDA Photo: D. Barbour, Thailand)

During the 1960s, the focus of development aid in Asia shifted from the Colombo Plan to the Paris Club, the World Bank Group, the United Nations aid program, and the Asian Development Bank. The Soviet Union also entered the aid scenario by signing an agreement with India for a steel plant.

An Indian proverb says that you can take a horse to a lake but then it is for the horse to notice the water and drink it. Some countries used aid for financing various activities that did not bring the expected growth and change in quality of life. But others used aid for growth-supporting imports and development projects. Saburo Okita, former prime minister of Japan, said in an interview: "Western aid to Japan and east Asia certainly helped these countries to launch their development programs in the 1950s. But since then, their nation-

and Pakistan in 1947, followed by others during the next ten years.

Decolonization in Asia coincided with increased integration of the world economy. Trade emerged as an engine of growth for many nations, but Asian countries were attracting little private foreign investment, and their exports stagnated. The main burden of helping them finance their import bills fell on foreign governments. As the United States concentrated on Europe through the Marshall Plan, Canada and Britain launched the Colombo Plan for Asia in 1950.

From the Colombo Plan . . .

Unlike the Marshall Plan, the Colombo Plan did not give any aid itself. Rather, it coordinated — and still coordinates — assistance provided by developed member-states to developing member-states. Last year, aid channeled through the Colombo Plan amounted to US \$3.6 billion, in addition to technical assistance worth US \$675 million. Over 35,000 individuals took part in technical exchanges in 1987 alone.



Canada has helped develop Thailand's inland fishery resources. (CIDA Photo: D. Barbour)

al efforts have been most important stimulators of growth."

"Japan's growth must be credited to several factors other than assistance," Okita explains. "First of all, a consensus was held in favor of hard work. Second, because of a 'peace constitution', investment was directed to the civilian economy. Third, productivity went up sharply by introducing high technology. Fourth, good management enabled companies to face unexpected difficulties."

"Technology consciousness and sound management have also been factors behind Taiwan's growth," says Prof. Liu Pal Ke Chih, economics professor at National Taiwan University. Ever since the early 1960s, Taiwan's combination of land reform, farmer's associations, and public credit schemes for small businesses has supported

Canada's aid to Asia

Historical context

1970s

Bangladesh gains independence in 1971. The world energy crisis and skyrocketing food prices (coupled with food shortages) occur early in the decade. By the mid-'70s, development agencies realize that despite their efforts, the gap between rich and poor has widened. A trend develops toward grassroots projects to meet the basic needs of Asia's poorest people. Food production recovers but balance-of-payment problems still exist. Aid is concentrated in the subcontinent where a half-billion of the world's poorest live. Almost half of the bilateral program goes to Asia, of which three-quarters is received in 1979 by India, Pakistan, and Bangladesh. Canada offers food aid (wheat, milk powder, flour, peas, and rapeseed). Priority is given to energy and transportation sectors. More emphasis is put on agriculture, and human and natural resources. Lines of credit are introduced to help foreign exchange problems.

wide public participation in economic activities, and continually improving productivity, employment, and income.

Smarter than the proverbial horse, Singapore noticed the lake of opportunities even before it was taken

Projects

Bangladesh Grant food aid program helps prevent widespread famine. Commodity aid in copper, sulphur, aluminum and potash to assist industrial sector; long-term development projects to increase agricultural yields and improve power generation and transmission.

India Dairy and animal husbandry projects improve the quality of native cattle by cross-breeding with Canadian cattle; Canada's participation in the green revolution helps bring India within sight of self-sufficiency in foodgrains.

Sri Lanka Mechanized logging project in the Sinhara forest area helps increase paper production and conserve foreign exchange.

Thailand National Inland Fisheries Institute is established, and two surveys are developed for northern natural resource and foodgrain storage; education and manpower development trains over 650 Thais in Canada.

there. It wrote a success story by giving alert responses to market dynamics. In the 1960s, when industrialization was essential, the government enacted strict labor legislation to ensure its cheap supply. But in the 1980s, when the economy began moving toward the

Canada's aid to Asia

Historical context

1980s

Two-fifths of the Asia program goes to agriculture in 1981. More and more, funds are being provided to train local people to use the infrastructure in place. Terms such as 'sustainable' and 'technology transfer' are added to the assistance vocabulary. China, the Philippines, and the South Pacific island-states join Bangladesh, India, Indonesia, Indonesia Nepal, Pakistan, Sri Lanka, and Thailand in the Asia aid program. Agriculture, energy, and human resources are priority sectors. Thirty per cent of Asia budget goes to food aid.

Projects

Bangladesh NGO Proshika receives funding to support rural development centres to train and give credit to rural groups, and to organize rural women's groups.

India Second phase of Idukki project provides three turbine generators; commodity aid (canola) provides funds for technical training in oilseed production.

Indonesia CARE Canada is provided funds for Sulawesi water project – installation of water systems, health training, and community income-generating activities in 42 villages; in North Sumatra, a \$31 million project provides 244 km of roads.

service sector, government policy emphasized compulsory wage increases, intended to drive out low-technology, labor-intensive industries, and to force the Singapore workforce to increase its educational level and skills.

South Korea was economically dormant for eight years after the end of the Korean War, with a per capita income less than half of Ghana. Like Singapore, it also used imaginative policy to respond to opportunities offered by industrial growth in the developed world.

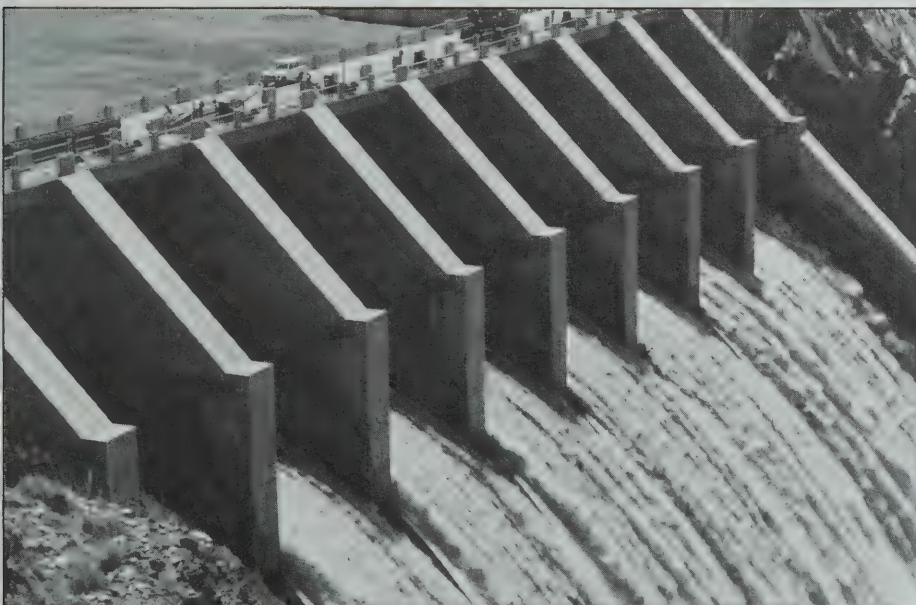
Formulas for success

There are two common characteristics in east Asian success stories. First, public commitment to economic development and administrative competence. Second, a fairly consistent effort to maintain a balance between the structure of economic incentives and the encouragement of exports and import substitution.

If east Asia owes its success to a combination of foreign aid and market economics, China has recently accelerated its growth rate by blending features of market economics with state planning. According to the World Bank, deregulation of Chinese agriculture raised the poorest rural people's incomes by at least 50 per cent from 1980 to 1984.

In south Asia, where 70 per cent of the people live on farms, agriculture also has been the focus of growth. In the late '60s, high-yielding cereal technologies were introduced, along with improved irrigation and fertilizers. At the beginning of this experiment, popularly known as the green revolution, India was importing 25 million tonnes of food-grains every year.

The Tarbela dam has increased agricultural production through irrigation of one million acres. (CIDA Photo: D. Mehta, Pakistan)



Sarvodaya - the upliftment of all

by Richard de Zoysa

IPS - In 1958, a 27-year-old teacher at one of Colombo's Buddhist colleges started a social service organization aimed at teaching self-awareness and self-reliance to Sri Lanka's rural and urban poor.

The movement took its name and philosophy from Mahatma Gandhi's concept of *sarvodaya*—literally, the upliftment of all.

Thirty years later, the movement is the largest non-governmental organization in Sri Lanka, with 7000 full-time workers and many times more volunteers in some 6000 villages.

Sarvodaya's founder, A.T. Ariyaratne, claims to be the only national figure who could walk from the deep south to the far north of Sri Lanka in total security despite the strife between the Sinhalese, Tamil, and Muslim populations.

"We are above power and party politics. We are non-violent and constructive," claims Ariyaratne.

"Our aim," he says, "is to reorganize the economic structure of this country, shifting from attempts at mass production to production by the masses." The Sarvodaya approach to rural development is based on encouraging villagers to produce for their own needs first—and then move to production for sale. "We are trying to increase people's real

income from production, rather than their monetary income," says Ariyaratne.

Sarvodaya headquarters are a sprawling, multi-purpose complex in Moratuwa, 10 km south of Colombo. Airy buildings,

open sandy compounds, and compact offices staffed by a few workers reflect the organizational principles the movement tries to take to the villages—a lack of ostentation and a dependence on functionality. Projects range

from health to education, technical training, child care, and nutrition.

Sarvodaya also plans to publish a book of essays by indigenous scholars on the social dilemmas of the 40 years since independence. Included will be the NGO's ten-point program for national reconciliation.

Sarvodaya expects to spend over 100 million rupees (some \$3 million) on its field programs this year. "I started my first fund-raising project in 1966," says Ariyaratne. "We peddled old shoes on city sidewalks to raise money for our charity work."

But after the movement was officially registered as a social service organization in 1972, donations began pouring in from other organizations impressed by its homespun approach to development.

Critics argue that Ariyaratne's skill in raising international funding for his movement has little to do with the Gandhian principle of self-reliance. Sarvodaya workers reply that the high level of international funding contributes to the organization's further goal of *vishvodaya*—a global spiritual awakening which will ultimately lead to a betterment of the human condition. "The movement's list of promoters," notes one worker, "reads like a 'Who's Who' in the world of

NGOs—the British and US OXFAM agencies, NOVIB from the Netherlands, the Canadian aid agency CIDA, the Norwegian aid agency, and UN agencies such as UNICEF."

In Sri Lanka, Ariyaratne is regarded by some as a saint and mystic. To others, he is just politically ambitious. He responded to Sri Lanka's ethnic strife by organizing peace marches and prayer meetings throughout the country. He believes a 'critical mass' of racial goodwill must develop before peace can be restored. However, admirers and detractors alike recognize that Sarvodaya's leader has transcended partisan politics.

"Non-formal development which concentrates on a number of well-coordinated micro-projects is far more effective than the usual attempts to formalize economic life," he says. "Big development projects just produce huge overheads. Ultimately, organizations are left unable to pay even their electricity bills . . . Poverty is a mass problem. It should be dealt with by the masses."

Richard de Zoysa is an Inter Press Service correspondent in Colombo.

Sarvodaya's projects range from technical training to health and child-care. (CIDA Photo: D. Mehta, Sri Lanka)



Last year, it had *surplus* grain production of 25 million tonnes, despite drought.

Yet, it is estimated that 300 million Indians are chronically undernourished. Dr. Swaminathan, the architect of India's green revolution, painfully points out that mere increase in grain production does not eliminate hunger. It is necessary to improve the purchasing power of the poor. "Asian governments can be complimented for what they have accomplished in the past ten years on the food production front," he says. "Now, they must pay serious attention to the problems of the landless poor. They must intensify development programs so that there are increasing opportunities for both on-farm and off-farm employment."

Dr. Warnasena Rasaputra, Governor of the Central Bank of Sri Lanka, agrees: "A set of policies needs to be drafted to activate human resources in rural areas. Western aid agencies should concentrate on small non-governmental agencies that are people-oriented at the village level."

Human resource development is also emerging as a major theme of the Asian Development Bank's lending policies, according to its president, Masao Fujioka. He says that Japan's progress today was possible because of the social infrastructure which existed in that country 100 years ago. "It is crucial to economic development that a country has a social absorption capacity to acquire and disseminate technology and information," he says. "Economic progress can not be achieved by mere input of materials and interaction of technologies. It requires committed and competent individuals."

With the spectre of protectionism looming very large in the West,

regional cooperation is a vital factor in Asia's development. Okita has recently floated a plan to recycle Japan's surpluses to Asian and other developing countries, at the rate of US \$30 billion per year. "Because of trade deficits, the U.S. is pushing for larger intra-Asian trade," he notes. "We must also look for larger intra-Asian investment."

Japan, South Korea, and some Arab countries have already transferred millions of dollars to poor Asian countries, in aid and investment programs. Other associations are working toward regional cooperation — the Gulf Cooperation Council in west Asia, the three-year-old South Asian Association for Regional Cooperation, and the Association of South East Asian Nations (ASEAN), which met at Manila last December to revitalize the 20-year-old organization.

Although effort is renewed, integration in Asia is a centuries-old idea. Even today, Indians work on Sri Lankan plantations, Arab traders barter in Malaysia, and Chinese

businessmen hustle in Singapore. This plurality, which was once a source of cultural and economic enrichment, is today a cause of violent conflicts forcing many Asian countries to divert resources from development to defence. "Asians," Rasaputra notes, "have managed economies very well but in some cases defence expenditure has created a problem."

The cohabitation of development and destruction in Asia reflects her perennial identity crisis. Her struggle for survival is linked with her pursuit of progress. That is why contrasts coexist in Asia — change with continuity, old with new, violence with peace, rich with poor. It is a complex kaleidoscope. If Asia's leaders come together, and also take the help of others, in giving history a careful turn, then — only then — will the kaleidoscope produce an eternally beautiful picture.

Sundeep Waslekar is a Bombay-based commentator on international cooperation and development.

Because of poverty, 300 million Indians are chronically undernourished. (CIDA Photo: D. Barbour)



Africa: thirty years of adjustment

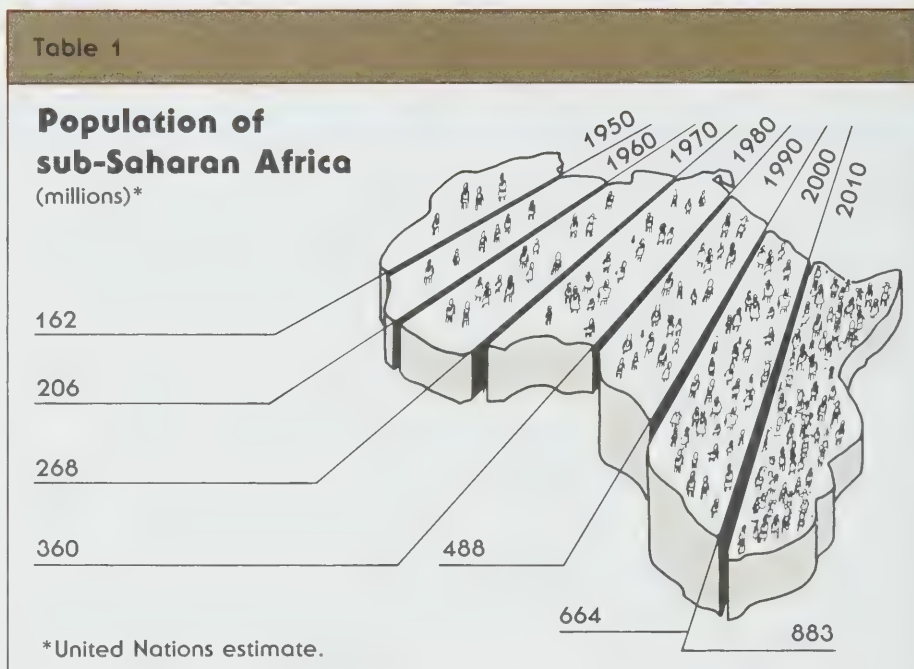
by Raymond Lamborelle

During the post-war period, Western thinkers believed that to develop, Africa needed a good model. Naturally, their own patterns came to mind. Europeans, Americans, and Russians in turn attempted to impart their ideal to the Africans. Today, it is clear that this form of neo-colonialism was doomed to fail – that only Africans can determine their own future. But first, they must rid themselves of the last signs of their colonial past. When people have lived under a foreign yoke for centuries, the redirection of their destiny cannot take place overnight — indeed, not even in thirty years.

Through the centuries, Africa has been the unknown continent. It was the *terra incognita* of the ancients . . . then the grand and mysterious land of European explorers, who risked all in search of fabulous riches. Even today, television presents a 'wild Africa' where exotic animals roam freely on vast savannas, with no human in sight. The only people we see are drought and famine victims, endlessly waiting for relief. But these stereotypes perpetuate an image of Africa that deals more with folklore than reality.

Africa is much more than the media portrayals. It is 420 million people whose average annual income, in 1985, was US \$400*. It is 45 countries with cultures and customs as varied as those of Asia or Europe.

The richness and diversity of African history are just beginning to be discovered. The 'wisdom of the native' is revealed in the many political systems that Africans created throughout their history, for each



particular society and era. It is precisely this wisdom that Africa is seeking to rediscover today.

The riches of Africa – its people

Underpopulated for centuries, Africa is now the fastest-growing continent (see graph 1). With a significant proportion of their societies nomadic, Africans are unevenly distributed. Some areas are extremely overpopulated, while others are completely uninhabited. Nigeria has the largest population – nearly one-quarter of the total for sub-Saharan Africa – and a density of 100 people per square kilometre. Nearby Cameroon, on the other hand, has only 20 inhabitants per square kilometre. Rwanda has the highest density, with 200 people per square kilometre.

African cities, like cities everywhere, exert a powerful attraction

for the peasant farmer: they promise a better life for him and his family. Education, health care, and financial resources are accessible, in an atmosphere free of religious and cultural constraints that remain strong in rural areas.

But accelerated urbanization is one of the most disquieting features of Africa today. Cities are less and less able to cope with the many urban problems which follow rapid growth (see graph 2). Expansion of African cities — once equated with progress — is too often accompanied by poverty and wretchedness.

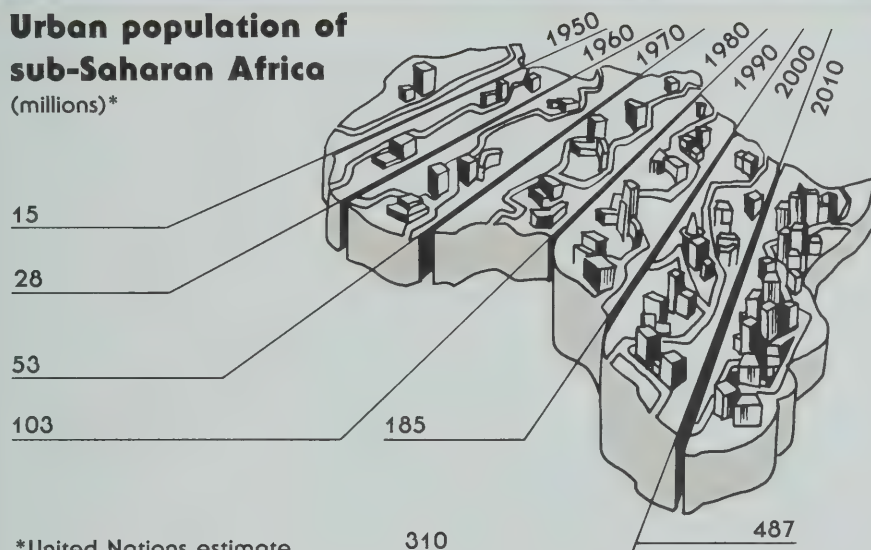
Economic development

Providing a clear picture of the African economy is an overwhelming task, even for experts. Incomplete and unreliable data cloud the true conditions. The reasons for these deficiencies range from lack of technical facilities for informa-

* Sub-Saharan Africa (World Bank).

Table 2

Urban population of sub-Saharan Africa (millions)*



*United Nations estimate.

65 per cent to export earnings. To understand this continent's food shortages, a sharp distinction needs to be made between cash crops (export-oriented) and food crop (subsistence) agriculture. While cash crop exports have increased slowly, food production per capita has decreased since 1975 (see graphs 3 and 4).

A closer look at history reveals the conditions that led to such a breakdown in Africa's economy. During the colonial period, agricultural exports were given top priority, leaving local agriculture without adequate manpower and prime land. At the same time, however, the traditional form of collective land management gave people access to enough arable land to support their families. When land became exhausted, it was left fallow, and new fields were planted. There was always enough land.

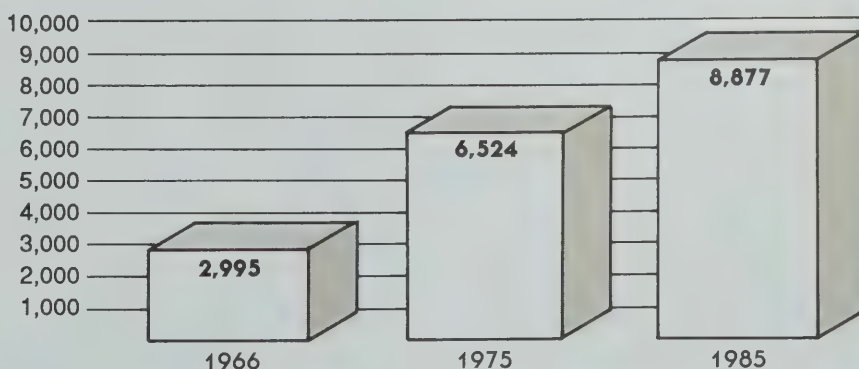
An agricultural economy

Agriculture is vital to the African economy — employing 75 per cent of the population, as well as contributing 40 per cent to GNP, and

But rapid population growth over the past 30 years has resulted in shortages of arable land. Moreover, increases in cereal imports —

Table 3

Food product exports — Africa (US\$ millions)* (excluding major countries)



Source: UNCTAD *Commodity Yearbook*, 1987.

tion gathering and processing, to the often unintentional distortion of numbers. The most current sources of information — the World Bank, International Monetary Fund, and OECD — give a rough picture, with sometimes conflicting data. Nevertheless, statistics point to a number of trends, somewhat less than encouraging, that have taken place in African economies since the '60s.

The disturbing scenes of famine in Ethiopia and the Sahel have been shown so often that popular imagination has come to associate these disasters with drought and, hence, the entire African reality. But famine is only one part — surely the most visible — of a food crisis that rests on two key factors: rapid population growth and failure of agricultural policies. In fact, since 1975, African population growth has outstripped food production by a factor of two to one.

Table 4

Food production in Africa

Year	Total production 1979-1981 = 100	Per capita production 1979-1981 = 100	Population (millions)
1975	93.07	107.96	413.3
1976	93.30	105.10	425.5
1977	92.91	101.59	438.4
1978	95.94	101.84	451.7
1979	96.67	99.60	465.4
1980	100.38	100.40	479.4
1981	102.95	100.00	493.7
1982	104.15	98.26	508.3
1983	101.42	92.94	523.6
1984	102.14	90.89	538.7
1985	111.19	96.09	554.9
1986	115.54	96.88	571.7

Sources : UN and FAO, 1986

which have just kept up with urban demands — highlight the collapse of African agriculture, and have little to do with climatic conditions. Rather, these increases confirm that, with local production nearly stagnant, food shortages grow in direct proportion to the number of consumers.

Falling market prices have reduced agricultural production, and increased trade deficits for African countries. Farmers see their meagre incomes perpetuated by policies that set price ceilings at low levels to satisfy urban dwellers. Discouraged, many give up growing cash crops, or simply abandon their farms for city slums. Furthermore, marketing offices and stabilization funds — established during colonial times to reduce the impact of bad harvests or poor weather — long have ceased to function effectively. Mechanization, credit facilities, transportation, and marketing are marginal at best.

Soil degradation, land erosion, and desertification have worsened the agricultural crisis. Powerless to act, Africa is witnessing the relentless

advance of the desert. But desertification is also taking place in the hinterlands. Endlessly cultivated, the soil is no longer left fallow and becomes exhausted. And forests are under pressure from growing demands for firewood . . . of the 15 million hectares of forest the Côte-d'Ivoire had in 1900, only 3 million still stand today.

The industrial collapse

The late start of African industrialization was largely due to the reluctance of imperial powers to allow colonies to compete with the industries of the home countries.

After independence, most new nations — influenced by socialist ideas from the North — established centrally-planned economies that aimed at modernization through industrialization. Numerous state factories and other enterprises were set up, protected by newly-devised economic systems. Their manage-

Traditionally, wood fires are used for cooking — but as more people hunt for fuel, forests are being depleted. (CIDA Photo: D. Barbour)



Canada's aid to Africa

As a member of both the Commonwealth and la Francophonie, and with no history as a colonial power, Canada is in a good position to help most African countries. Canada's aid to Africa, which dates back to the 1960s, has continued to grow, as shown by the increasing amount of bilateral (government-to-government) aid. In 1986-87, it amounted to \$417 million, or 40 per cent of total foreign aid.

Canada's new international development assistance policy¹ states that 45 per cent of Canada's bilateral aid will be devoted to Africa alone and that legislation will be tabled in Parliament to authorize cancellation of debt incurred by sub-Saharan African countries as official development assistance (ODA).

Francophone Africa

Francophone Africa includes 27 countries, located mainly in the north, west, and central parts of the continent. Of these, 20 are among the world's poorest countries, seven are situated in the Sahel region, six are landlocked, and three have small, insular economies.

In 1986-87, Canada provided some form of assistance to all of the Francophone African countries. In nine countries, CIDA is pursuing a multi-year program of cooperation. In others, it provides financial, institutional, industrial or



Agriculture — including forestry and fisheries — is a development priority of Canada's aid to Africa. (CIDA Photo: Bach Mai, Senegal)

technical assistance. The Agency also funds two regional programs: one involves all the countries in Francophone Africa, the other is aimed more specifically at the Sahelian countries. The principal sectors of development are agriculture — which includes forestry and fishing, to ensure food security — energy, transportation, and the development of human resources.

Net government disbursements for Francophone Africa in 1986-87 amounted to \$198 million. Canada also provided \$18 million in food aid to five countries in the region.

Anglophone Africa

The Anglophone Africa program provides some form

of aid to 23 sub-Saharan African countries and six Middle East countries. In 1986-87, bilateral aid ac-

corded to Anglophone Africa (including bilateral food aid) amounted to \$218 million.

(CIDA Photo: B. Paton, Ghana)



This aid is concentrated in six countries — Egypt, Ghana, Kenya, Tanzania, Zambia, Zimbabwe — and to the Southern Africa Development Coordination Conference (SADCC). It is restricted according to needs and the capacity to use Canadian aid effectively. The four main target sectors are agriculture and food production, energy, transportation, and the development of human resources.

In countries such as Ethiopia, Mozambique, and Sudan — which are affected by drought and in which the economic situation is particularly distressing — CIDA continues to provide bilateral food aid (\$15 million, \$4.8 million and \$9 million, respectively in 1986-87).

1. *Sharing Our Future* available on request at CIDA.

ment, however, was at the mercy of a first generation of African political leaders, who had gained little practical experience.

Nothing is more appropriate for a new nation than to meet the social, public health, education, and information needs of its people — previously the job of colonial powers. But the industrial sector, which was supposed to fund these efforts, could never gain momentum. No new internal markets opened up — so, most governments had little choice but to rely on the already low incomes of the poor farmers.

Developed countries sometimes complain about competition from the Third World. Certainly, Africa poses no threat to them. With a population approaching 500 million, sub-Saharan Africa is practically invisible on world markets for finished or semi-finished products. Total manufacturing for the forty-odd countries represented, in 1983, less than 9 per cent of their GNP, compared to 24 per cent in industrialized countries. In addition,



African cities exert a powerful attraction for the peasant farmer, promising a better life. (CIDA Photo: C. McNeill, Zimbabwe)

Africa produces mainly consumer items, and few industrial goods.

And yet . . . efforts in the 1960s rendered good results, at least ini-

tially. Soon, however, fine new factories became a drag on the economy. Far from generating jobs and capital, they could survive only through continual injections of public funds. Many of these white elephants failed to survive various economic slow-downs, or the recession of the '80s. In nearly all countries, industrial production over the last ten years has fallen (see graph 5).

Too often, poorly done feasibility studies failed to take into account important factors such as supply sources, markets, or integration. Consider the palm oil factory built on Los Island, near Conakry . . . no palm trees grow on the island, and the road system is in such poor repair that transporting palm nuts to the factory is impossible.

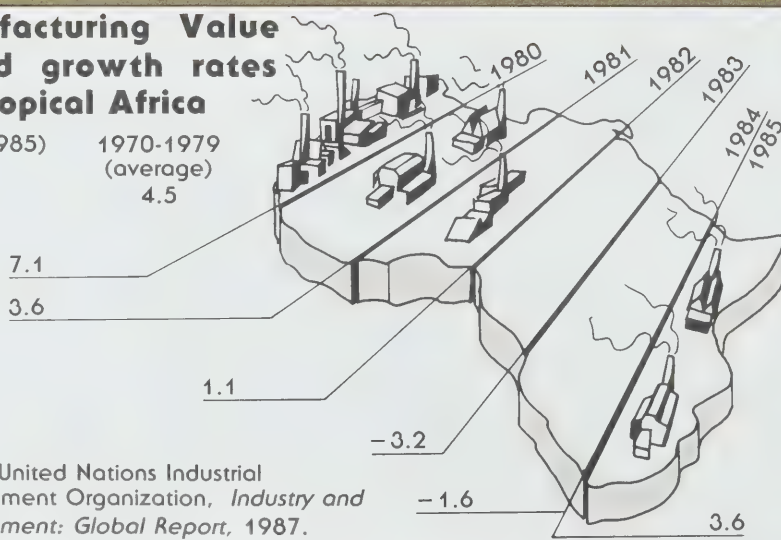
Governments attempted to do too much, too fast. Then national pride, or vested interest, kept them

Table 5

Manufacturing Value Added growth rates for tropical Africa

(1970-1985)

1970-1979
(average)
4.5



Source: United Nations Industrial Development Organization, *Industry and Development: Global Report, 1987*.

from seeing conditions as they really were. And both foreign business and governments lent them money too recklessly.

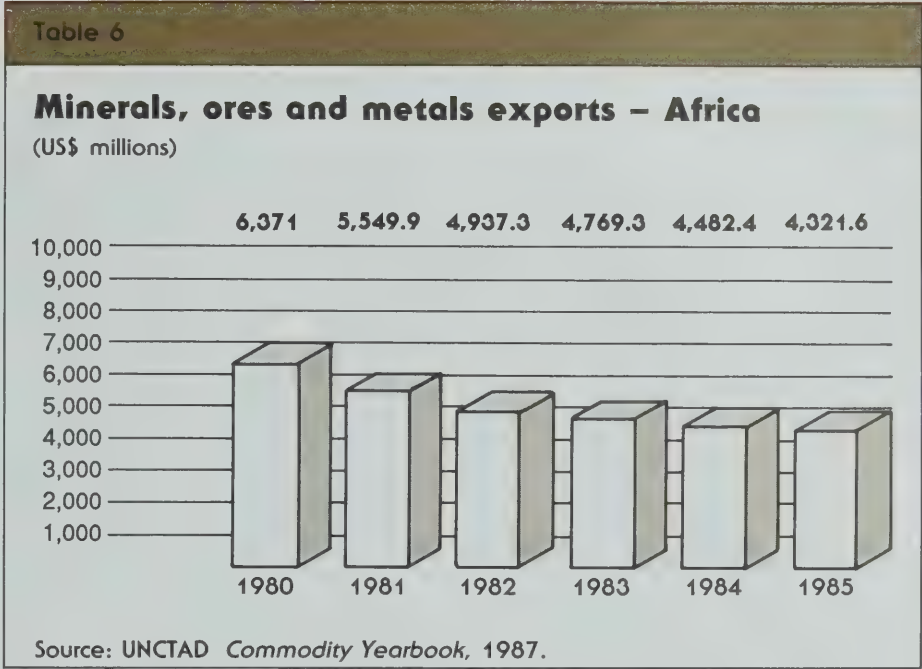
These obstacles to industrialization have as much to do with the size of markets — the borders inherited from the colonial era, which hinder the free passage of goods — as with actual weaknesses in both rural and urban markets. Few members of African societies have comfortable incomes at their disposal, and those who do often adopt consumer lifestyles and products from the West. External markets, on the other hand, seem to have little interest in merchandise made in Africa, by a labor force ill-prepared for industrial production, and lacking the latest technological improvements.

Established by government order rather than economic necessity, a large part of African industry is a protected sector, with little viability in a free-market economy.

Primary resources on sale

Although Africa was the ‘promised land’ for miners and prospectors, mineral production has dropped steadily since the 1970s, largely because of sharp declines in international market prices. Today, export revenues, half of which come from copper mined in Zaïre and Zambia, have also decreased sharply (see graph 6). Substantial increases in bauxite, phosphate, and uranium production have not offset overall losses.

Other mineral deposits hold promise for the African economy. However, the mining industry, a long-term investment sector, considers carefully the potential and risk involved in ventures. Thus, the



industry often avoids Africa’s politically unstable areas, preferring to invest in places like Canada or Australia.

In the energy sector, some countries have seen dramatic production increases in oil. But too often, petro-dollars are reinvested in unproductive sectors, or used to purchase luxury goods. Hydroelectric power generation also offers great potential. Africa holds 35 per cent of the world’s hydro resources, but at present only a small part of its capacity is in use. Experience has shown, however, that it takes more than dams to develop industry.

Africa’s forests are the focus of intense concern. Traditionally, wood-fires are used for cooking — but as more and more people hunt for fuel, forests are being depleted. The felling of trees, to provide firewood or to clear fields, has become a serious threat to the ecology . . . and, while governments and aid

agencies try to encourage more rational use of wood, the pace of deforestation grows faster.

Despite the problems Africa faces in natural resources, a ray of sunshine holds hope for the future. The sun represents an immense resource for this continent (see *Development – Energy*, summer 1987). Just a few years ago, high costs kept solar technology out of reach for most African countries. Today, however, the cost of photovoltaic power — a system of solar cells that converts sunlight directly into electricity — has dropped from \$600 per watt to under \$5 per watt, making it a promising application . . . particularly for energy-starved rural areas.

International aid

As graph 7 indicates, Africa’s debt is growing at an alarming rate, while economic indicators are dropping. What happens when revenues fall and debts increase?



Agriculture — vital to the African economy — employs 75 per cent of the continent's people.
(CIDA Photo: D. Barbour)

'trickle-down' philosophy — the idea that the benefits of such development investments would eventually reach the poor. Until people felt involved and ready, and basic infrastructures were in place, development would fail.

In Europe, the post-war wave of industrialization succeeded because a well-organized rural society existed. Even though African urban groups began to organize in the '60s, the rural peasants did not. The Achilles heel of African economies — the root of their prosperity or collapse — is the rural citizen. Lacking organization, these people exert no influence over political decisions that affect them. They have few labor unions or co-operatives through which to be heard. Their only strength is their ability to survive through mobility . . . which often means they leave the formal sector and the countryside, disappearing into the informal sector of urban economies.

Unemployed workers, second-hand dealers, household servants, cooks, window washers, jacks-of-all-trades make up the informal sector — the outsiders' refuge. Few analysts are willing to describe this quickly expanding urban phenomenon, still less to assess its importance to society and the economy . . . but it may explain why urban overpopulation has not yet caused a more serious crisis.

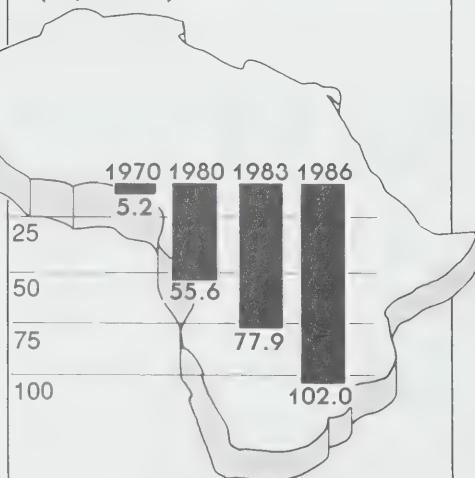
The future

Numerous African reconstruction scenarios have been proposed by international organizations, such as the World Bank's 1981 Berg Plan, or by African countries themselves, such as the Lagos Plan of 1980 and 1985. Whatever the theorists say, reconstruction of Africa's economy can take place only through the vigor and initiative of its people — its women in particular.

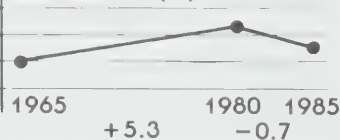
Table 7

External debt

(US\$ billions)



Per capita growth in GDP (%)



Sooner or later, bankruptcy occurs — unless creditors forgive loans. Several lending countries have begun to do just that.

Although considerable international efforts have been made in the past quarter-century, Africa's economy is still lagging. In the early '60s, African states maintained that once infrastructure was in place, economic development would proceed almost spontaneously, as it did in Europe during the '50s. They were not alone: foreign governments and firms were convinced that Africa was on the right track.

Hence, those first years of independence witnessed a great surge of irrigation projects and institution-building. Ready-to-go factories, hospitals, and modern schools materialized all over sub-Saharan Africa, financed by both national budgets and external aid. But these attempts did not confirm the



Africa's first years of independence witnessed a great surge of irrigation projects. (CIDA Photo: B. Paton, Ghana)

The task is to find an approach that fits Africa's reality. Some aid organizations are attempting two new responses: encouraging rural initiatives, and supporting the informal sector of the economy. These steps could encourage some bold decision-making by African project managers. For the West, a fresh approach would mean writing off debts. Canada has already declared a moratorium on repayment of aid-related debt for all sub-Saharan countries, and has indicated its intention to forgive all such loans to these states. A new start would also mean, for aid donors, increasing assistance that meets the needs of the poorest people.

Long-time observers of Africa often give mournful accounts, as a sampling of current titles reveals –

Africa Has Lost Its Way, Africa Betrayed, Africa Strangled, African Failure, The Death of Africa. But understanding the evolution of a continent and its people requires a sense of history . . . the West has not always enjoyed the prosperity and vigor of recent centuries.

At different times western civilization, too, has been ravaged by famines, droughts, epidemics, and wars. In this perspective, historians may one day view the current difficulties of many African countries as an aberration, or 'false start' — understandable for a continent uprooted from prehistory and hurled into the nuclear age.

Africa, cradling the bones of our ancestors within its ancient pre-Cambrian shield, has kept well its secrets . . . the youthful vitality and

imaginative solutions demonstrated by African people in their informal economy only await the encouragement of enlightened political decisions to surge across the continent.

Selected bibliography

- The Cambridge History of Africa*, vol 8, Cambridge University Press, 1984.
L'Afrique en panne, J. Giri, Karthala, 1986.
La politique africaine: théories et pratiques, C. Potholm, Economica, 1981.
Repenser le tiers-monde, G. Chaliand, Complexe, 1987.
Tiers-monde: trois quarts de monde (Rapport au Club de Rome), M. Guernier, Dunod, 1980.
La révolution aux pieds nus (Rapport au Club de Rome), B. Schneider, Fayard, 1985.

Colonial Africa

When the Europeans arrived during the 19th century, native Africans imagined them as extra-terrestrial beings with magical powers. These traditional societies that colonists came to 'civilize', still lived by hunting, gathering, and fishing. Their social hierarchy was based on the family, the clan, and the tribe.

The colonial economy was based on the European model, and was designed to complement it. Its task was to produce cheap, raw materials for northern factories. Cocoa, palm oil, peanuts, cotton, coffee, and sisal were shipped to these as needed. Settlers, companies, or local farmers were in charge of growing these products, using native labor. Mining products, such as crude oil, copper, bauxite, and diamonds, were sold on world markets with little gain for Africa. Cash crops and mining products were leading exports — and Europeans set their prices.

Until 1940, Africa did not even belong to its people. It was owned by a few European countries — France, Great Britain, Portugal, Belgium, Spain — which divided and exploited Africa for their own benefits. Only three countries were excepted: Liberia, officially independent, but dominated by the powerful *Firestone Rubber Company*; Ethiopia, briefly held under Italian domination; and the Union of South Africa, whose independence benefitted only the white minority.

On the eve of the Second World War, few Europeans or Africans imagined an Africa free of its colonial status just twenty years later. As British Colonial Secretary Malcolm MacDonald declared in the House of Commons in 1938: "Certain peoples of the British Empire will need generations, indeed centuries, before they are able to govern themselves."

The second great war, by quickly moving into the colonies, accelerated the decolonization process, mainly through reforms instituted by Britain and France to transfer power to native elites. This idea gathered momentum — the colonists could do nothing to stop its progress.

Many of the challenges facing Africa today had their origins in the colonial period. (CIDA Photo: P. Chiasson)



Decolonization

Independence happened according to the ties that bound each colony to its home country. France and Belgium administered their colonies like overseas provinces, whose people eventually would become French and Belgian citizens. Great Britain, on the other hand, had anticipated the evolution of its overseas holdings toward independence very early, and allowed, even encouraged, the emergence of political parties and leaders. These colonies thus enjoyed a relatively smooth progression toward independence.

General de Gaulle offered the French colonies a choice between autonomy within a great 'Franco-African community', or total independence, with its consequences — that is, the end of French aid.

Things were even worse in the then-Belgian Congo. An independence without preparation resulted in confusion, riots, and massacres. United Nations troops were required to put down the secession of Katanga province.

Two years after the war began in Europe, Ethiopia regained its independence from Italy. Ten years later, in 1951, Libya became a sovereign state. With relative peace, Tunisia and Morocco gained independence in 1956, while war-torn Algeria took several years to break away from France in 1962.

In 1960, 16 countries gained independence, followed by 11 other states between 1960 and 1966. In 1975, Angola wrote the last paragraph in the story of the dismantling of the European colonies. Officially, Africa had been set free.

But political independence did not mean economic independence. The colonial powers had relinquished government at a time when enormous new problems were emerging – rapid population growth and urbanization, ecological imbalances, and the collapse of raw material prices.

The colonial heritage

Many of the challenges facing Africa today had their origins in the colonial period. At independence, African countries inherited not only the language and borders of the colonial powers, but also economies that were largely dependent on former home-countries. Little or no trade occurred among these new nations, and transportation and communication systems were practically non-existent. Each country had different monetary systems, and had acquired political systems modelled on either Westminster, or the French Fifth Republic.

However, parliamentary democracy did not survive for long. Countries that achieved independence with a radical revolutionary government were often tempted by single-party rule. Such regimes were rooted in fear of an opposition, real or

imaginary. Thus it proved necessary to swell the ranks of armies and police, whose task it would be to suppress popular uprisings. Secessions, military coups, and civil wars followed and depleted the already scant resources of the young nations. The Organization for African Unity, which includes most of these countries, has not yet succeeded in translating the generous intentions of its founders into action, despite its stated desire to do so.

Survivors from colonial times, the new, African bureaucracies have not only preserved old functions — even where they are no longer needed — but they have become the fastest-growing sectors, and occupy an increasingly influential place in both po-

litical and economic spheres. Moreover, as economic stagnation caused the job market to shrink, the public service became the only employment opportunity for young graduates.

Jealously protective of their status, top civil servants have developed great pride of position. Indeed, they have created a new social strata based not on clan, age, or sex, but rather on level of education (see chart).

Every sector of human activity will continue to bear the scars of Africa's colonial past for generations to come. And it will take more than independence for its people to heal their wounds, and renew their confidence and inner being.

The new social strata of African society

1 per cent	elite	top levels of civil service, big business
2 per cent	middle class	middle management, technicians, military, teachers
10 per cent	lower-middle class	independent and small retailers, usually poor and uneducated
5 per cent	working class	skilled and non-skilled workers
70 per cent	peasant class	small subsistence farmers, often poor and illiterate
10 per cent		unemployed, poorly-educated youth – increasingly part of the informal sector of the urban economy

Source: *The Cambridge History of Africa*, vol. 8, Cambridge University Press.

Telecommunications in West Africa: development and de-isolation

In developing countries, is the telephone a luxury or a necessity? Ask a health worker in the bush who needs to consult a specialist at a distant medical centre to save a patient's life. Talk to a farmer who wants to ask an agronomist in the capital city which product he should use to save his crops.

Imaginary situations, but real challenges – as real as an invasion of desert locusts or a drought. In emergencies, efficient communication can make the difference between life and death, failure and success.

Even during normal times, the ability to relay appropriate information has an immediate impact on everyday life, and on local economies. It involves informing people about a child immunization program, advising farmers of market prices of food in the city, or notifying forestry engineers about the availability of a piece of machinery. The development of the poorest countries is closely linked to their accessibility to effective and reliable telecommunications network.

Before the pan-African telecommunications network existed, long-distance calls between two African countries – a francophone

country, such as Benin and an anglophone country, such as Nigeria, for example, had to go via Paris and London by underwater telephone cables, even if the two callers were only 20 or 30 km apart.

During the '70s, West African countries decided to set up their own network, connecting their capital cities, as well as linking their secondary networks. Telecommunications then became one of the priorities for African countries, along with water supply, rural electrification, road construction, agricultural management, and literacy.

The pan-African telecommunications network, PANAFTTEL (which includes PANAFTTEL-CIDA), is an important accomplishment for the internal development of African countries. Through it, they are gradually taking control of their own affairs and saving valuable capital. Founded in 1974, when the entire African continent had only 230 long-distance telephone circuits, PANAFTTEL will enable the continent to put over 15,000 circuits into use in less than 15 years.

CIDA's involvement in PANAFTTEL began in 1978, and at first entailed building a 3000-km network to

link Senegal and Benin, passing through Mali, Burkina Faso and Niger. PANAFTTEL-CIDA is a part of the entire network that covers almost the whole African continent.

By the end of CIDA's second phase of involvement, which was begun in 1985 and will be completed in 1989, the PANAFTTEL-CIDA network will have been consolidated, expanded and improved. The five national organizations will have acquired a great deal of independence in the maintenance and use of their respective sections of the network. Inter-state telephone calls will have increased considerably, and usage costs reduced by converting 26 sites to solar energy. Telephone service is already available to several secondary cities, with the addition of 21 branch lines that have been connected to the principal line.

PANAFTTEL-CIDA availability rate, already the best in Africa, has now reached 99 per cent for each of the five countries, and the transmission quality, which is already very good, is constantly being improved.

To promote self-sufficiency in the use and maintenance of their respective networks by the national

telecommunications organizations, a large-scale training component has been planned for the second phase of the project. The training will cover technical aspects, such as use and maintenance of the network, as well as administrative issues, such as personnel management, billing and collection, management information systems, and computers.

"The recipients are now ready to take over the maintenance of the network," says Maurille Séguin, president of the consortium Douserv-BCI, which was hired to perform the project's technical portion. "We have succeeded in establishing the notion of preventive maintenance – a complete change of attitude! It is now clearly understood that equipment does not function for very long without appropriate maintenance, and that a new station will not stay bright and shiny without the care of maintenance technicians. Before this project, work was only done on the system in cases of damage or breakdown. This often took several days."

Gilles Coulombe, vice-president of the firm CEGIR, which was hired for project management, states that, "we have attempted to demonstrate

the advantages of modern ideas of management to our African colleagues, while at the same time respecting their culture. Considerable progress has been made over the past three years, though support is still necessary."

Between 1978 and 1989, CIDA will contribute \$123 million to the telecommunications sector in the five West African countries. This sector is a development priority for these countries and one in which Canadian competence is world-renowned.

Mali's minister of information and communications calls this program "an excellent example of effective North-South cooperation."

Latin America: toward development or dependence?

by Marcel Grondin

Twenty years ago René Dumont wrote a book entitled *False Start in Africa*, which challenged established opinion, and stirred up passionate debate.

After three decades of development assistance, considerable investment, and immense effort in Latin America, we could also ask: Has its economy finally started?

The question is difficult to answer for such a diverse region. Latin America is made up of 30 countries differing from each other in language — Spanish, Portuguese, French, English, and more than 200 dialects — economy, culture, and political systems*. Here, a giant nation like Brazil (8.5 million km², with 140 million people) is found next door to a small country like Uruguay with only 3 million people.

Latin American nations have seen many significant changes over the last 30 years — such as modernization, industrialization, the installation of infrastructures, increases in production and energy resources, the mushrooming of schools and universities. These changes have made several of these nations better known on the world scene.

But who is the beneficiary? Isn't development supposed to improve living conditions through a more equitable distribution of wealth? It certainly seems as if this has not taken place.

During this period, the continent has also experienced a high rate of

population growth, accelerated urbanization, political instability, and inadequate and protectionist economic policies.

Despite determined efforts by over 400 million Latin Americans, external debt — as well as the interest due to foreign banks — continues to mount. Prices of products exported by Latin American countries are dropping steadily on foreign markets, while costs of imported products are increasing. On the other hand, multinational firms based in Latin America are reaping profits, most of which go to their head offices overseas.

In 1988, per capita income for the whole area is 8 per cent lower than in 1980. Since the inception of the 'development decades', the plight of the poor — 70 per cent of the population — has hardly improved: they must still divide up only 20 per cent of total income. The remaining people, who are well to

do, take 80 per cent. Wealth is so concentrated at the top of the social scale that 5 per cent of Latin Americans control nearly half the property and income.

"In view of the substantial losses in real income suffered by the region in recent years, and the evidence that a disproportionate part of those losses have been concentrated in the lower income strata, to the extent that real wage containment remains a necessary element of the adjustment process, mechanisms will have to be found to shift some of the burden to the higher income groups in the interest of social justice and domestic peace."

(*Economic and Social Progress in Latin America*, Inter-American Development Bank, 1985 Report.)

Rural exodus: flight to a dead end

For rural dwellers, these 30 years of growth have improved nothing.

Prices of Latin American exports are dropping while import costs are increasing.
(CIDA Photo: B. Paton)



* This article mainly deals with the problems of continental Latin America. It does not address the situation in the Caribbean, which is somewhat different.

A new house — more than just a new roof overhead

by Denis Marcheterre

I met Maria and Fernando while visiting the village of Sarchi. Both live with their families in new houses built by the Canada-Costa Rica Housing Program.

To my great surprise, Fernando's pride in his home had nothing to do with the interior layout. He was proud of some ordinary pipes that supply his house with drinking water, a new sewer to take waste water away, and the trees that dot his neighborhood.

With a big smile, Fernando pointed to his children, playing in the trees around the house. When they lived in the nearby city, the only playgrounds were parking lots, and unclean water had given them numerous illnesses. For Fernando, trees and safe drinking water mattered far more than the appearance of his new house. With no more money than before, Fernando had considerably improved his family's quality of life.

Maria had just moved a few months earlier into a house built with the help of the community. She had been renting a small place in very bad shape, with neither water nor a source of energy.

Now that she has her own small kitchen, she takes advantage of it by making bread and pastries to sell to passersby. For Maria, the new house is more

than a better roof overhead: it is also a place of work, a source of income to help her improve the family's situation, and feed and clothe her children better.

Housing in Costa Rica is a problem. Over 140,000 families still live in houses that do not meet even minimum standards of hygiene and comfort. This is partly due to the rapid increase in population, and the high price of land and housing. However, scarce resources for housing construction and a lack of coordination in housing policies have also contributed to the problem. Thus in 1983 Canada intervened for the first time to assist in Costa Rica's housing sector.

Lines of credit were granted by CIDA to support the country's balance of payments and to strengthen its agriculture. This enabled Costa Rica to buy Canadian chemical fertilizer components, replacement parts for a plant that processes fertilizer, and material for railroad improvement.

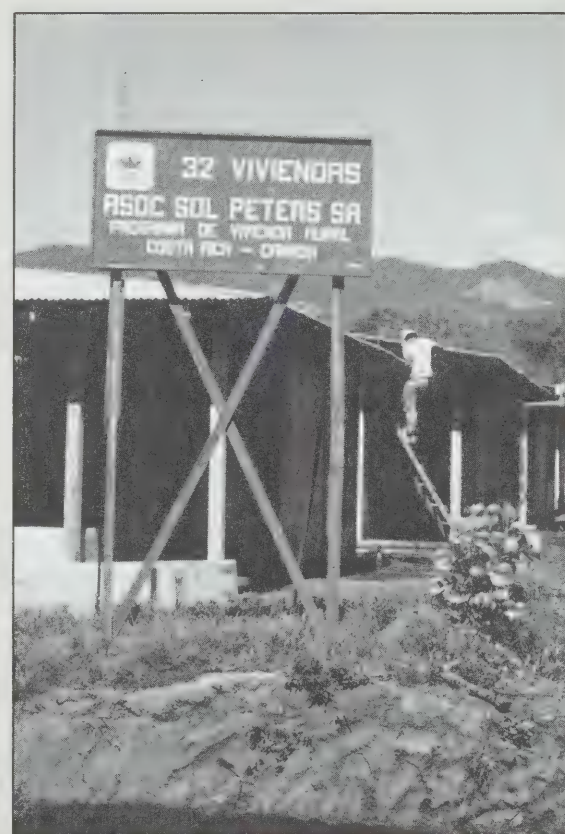
With proceeds from the lines of credit, Costa Rica created a counterpart fund to finance the construction of housing in rural areas. Concessional loans were granted to rural community organizations, which build houses with the help of specialists. When the loan is paid back by these organizations, the money is re-invested to build more houses, elsewhere in the

country. Today, the program is directed exclusively by Costa Ricans and is aimed only at rural people who need housing.

In 1986, 700 families benefitted from this housing program. Last year, nearly 2000 houses were under construction, and this year's goal is over 2500. All the technical expertise and most of the material resources come from Costa Rica. If need be, the country's research and innovation capabilities can be called upon. For example, a special material has been developed for building walls that will be more durable and better adapted to the climate. The program architects have also designed a roof to be used in regions of volcanic activity. It allows ash to fall to the ground, thus avoiding damage to the house.

Managing counterpart funds takes very specific skills. Anyone who leads community activities and negotiations needs to develop special abilities. Working together, the program leaders, both Canadian and Costa Rican, have learned much. They have made some mistakes, and they have met with criticism. People have found, sometimes rightly, that the program's investment strategies were not well developed, or that the number of houses built was too low.

Project management typically proceeds in this way — by trial and error, with



Some 5000 houses are being built by the Canada-Costa Rica rural housing program. (CIDA Photo: D. Marcheterre)

adjustments made when necessary. The program leaders bend to this rule, adapting to an environment that is constantly changing.

This is what makes the program unique and takes it beyond the mere construc-

tion of houses. Who knows that the experience gained in this field will not one day be put to use to help set up a housing project in Canada? Then we will have benefitted fully from a program of true international cooperation that helps both partners.

The best farmland, some of it left fallow, is still held by large landowners. Agrarian reform, accepted in principle at the 1962 Punta del Este meeting in Uruguay, has in fact hardly been implemented. Small-scale farmers and farm workers have not yet benefitted from development efforts. The stabilization of agricultural production — except in a few countries, such as Brazil, where great tracts of new land have been cleared for agriculture — encouraged farm workers to migrate to the cities, where industrialization needed cheap labor.

The urban workforce increased by some 1.3 million per year during the '50s. This swelled to 1.9 million in the '60s, and in the past two decades, the figure has risen to 3.3 million annually. Nor is this trend expected to slow down — some 4.1 million new workers will move to the cities each year in the next decade. To put it another way, between 1980 and 1986, the urban labor force increased twice as quickly (15 per cent) as the GNP (8 per cent).

But it could not be said that the situation of urban workers is better than that of farmers. Urban workers are growing in number faster than industry can employ them. For every four new arrivals, only one finds a job — adding to already serious unemployment, slum conditions, poverty, malnutrition, and disease. Not only do Latin American countries need to find work for this new labor pool — and at the same time, control inflation — but they also need to absorb the great mass of 'hidden' unemployed, those who are under-employed or take temporary work.

Rapid urbanization coupled with the concentration of industrial production in only several cities — usually the capitals — has suddenly

made them stiflingly overcrowded. Huge slum cities lacking in services — in themselves both the effects and causes of a multitude of problems — have sprung up.

Increasing urbanization is leading directly to the creation of enormous cities. By the year 2000, the world will have 25 mega-cities, four of which will be in Latin America. Among them will be Mexico City, with a population of 26 million, and Sao Paulo, with 24 million. Urban problems, which require the immediate expenditure of immense sums, can only worsen.

Education is not enough

A country's wealth is partly determined by the quality of its population. In most Latin American countries, the percentage of children attending primary school has risen. But the number of children without schooling, or who leave

before the 4th grade, has remained unchanged since the '50s, as has the number of illiterates.

A university degree, once an instrument of social mobility, has become a job prerequisite. While the number of universities has multiplied, they, too, are often overcrowded. Without work, many professionals must accept unskilled jobs, as salespeople or chauffeurs, for which they are overqualified. By doing so, they take jobs away from uneducated workers. Moreover, unemployment and repression have combined to create a significant 'brain-drain' of professionals and technical specialists.

Human rights

Respect for human rights in Latin America has declined significantly in several countries for some time. In the '60s and '70s, most countries in the region were led by military

The stabilization of agricultural production has encouraged farm workers to migrate to the cities. (CIDA Photo: P. Baeza)



Canada's aid to the Americas

Commonwealth Caribbean

Canada's aid program began to grow beyond Asia in the late 1950s, when Britain's decolonization of the Caribbean islands was taking place. Canada had long been a trading partner with the islands, and old trade ties helped lead to an aid program with new states.

In 1958 Canada provided \$10 million to the newly-formed (but short-lived) West Indies Federation. Assistance was provided mainly in the form of ships for inter-island commerce, and small projects in education and technical assistance.

By 1967 Canada had increased its Caribbean program seven-

fold, and was the top-ranking aid donor in the region. Major projects were undertaken — in Jamaica, rural primary schools were built and teachers trained, while dairy development projects were started in Trinidad and Guyana.

During the next ten years, the program grew to include efforts

Haiti benefits from reforestation projects, part of Canada's assistance to the Caribbean.
(CIDA Photo: F. Carrière)



in agriculture and water resources. Among projects during the '70s were: in the Windward and Leeward Islands, airport expansion and improved terminal facilities, as well as banana industry development; in Belize, water and sewer system construction; in Jamaica, bridge rebuilding; and in Guyana, renewable resource development, especially in forestry.

A 1976 study showed that the Caribbean had basic infrastructure. What was needed was job creation. To promote employment, lines of credit were extended to enable Jamaica and other island-states to purchase Canadian goods in the manufacturing and agriculture sectors. Food aid was offered to ease the foreign exchange problems of these small islands, and funds were allocated to the Caribbean Development Bank to support technical assistance projects.

Today, Jamaica, Haiti and the Windward and Leeward islands receive the lion's share of Canadian assistance to the Caribbean. Balance-of-payments support is provided to Jamaica in the form of food aid. Haiti, one of the world's poorest countries, benefits from rural development projects that emphasize agriculture, rural electrification, and the control of deforestation. Projects in the Windward and Leeward islands — which have experienced steady economic growth since the early '80s — continue to focus on transportation and large infrastructure, especially in agriculture, tourism, and small industry. Canada is also an important contributor to

the Caribbean Development Bank. Through the Canadian Technical Assistance Fund, \$916,000 was committed in 1986-87.

Latin America

Although Canada did not begin its direct government-to-government (bilateral) assistance to Latin America until 1971, the Inter-American Development Bank received funding as early as 1964. These loans were used to supply Canadian goods and services and to help finance hydroelectric projects in the region.

When the bilateral program started, the initial goal was to transfer 'know-how' — especially in the rural sector — thereby enabling Latin America to make the fullest possible use of its physical and human resources. Efforts in Peru, for example, concentrated on agricultural self-sufficiency through rapeseed, wheat, and barley growing projects. By 1976, 35 per cent of aid to Latin America was spent on loans and projects in rural development.

The emphasis on rural and resource development and on making better use of physical and human resources continues in the '80s. Much of the grass-roots-level cooperation is carried out by countless non-governmental organizations (NGOs), who have built strong cultural and personal links between Canada and Latin America. CIDA's Special Programs Branch provides funds that match dollars raised by NGOs to support local projects, such as raising chickens

in solar incubators (OXFAM), or projects for clean water and better hygiene and health care (CARE Canada).

Hard-hit by the economic recession of the early '80s, Latin American countries now owe two-thirds of total Third World debt. To help find solutions to debt-related problems, Canada's aid program supports structural adjustment measures that re-establish a climate of economic growth in the region. Brazil, Peru, and Colombia receive lines of credit as balance-of-payments support.

Canada also provides aid through its full membership in the Inter-American Development Bank. As Latin America struggles out of the economic recession, the Bank is once again providing development funds to the region. Canada strongly supports the Bank's policies toward women in development, environmental concerns, and channeling resources to the poorest groups of the population.

In both the Commonwealth Caribbean and Latin America, human resource development is an essential part of the Americas aid program. Training and technical assistance are integral parts of most projects sponsored by Canada. By the same token, the important role that women play in development is considered in every project proposal. In Jamaica, for example, credit and training programs help women start their own businesses . . . and in many Latin American countries, community programs aim at improving mother and child health.

Failures are part of the success

'Preventive maintenance' — two words that are important in almost every aspect of our lives. We apply this approach to our health, our buildings, our equipment. And we have the training and resources to do it. But what happens when international agencies offer much-needed equipment to developing countries without giving thought to maintenance?

Let's travel to the Caribbean . . . to that sometimes controversial island of Grenada, and back in time to the late '70s. Donor agencies are supplying vehicles and equipment to build much-needed roads, schools, and airport facilities — machinery that complements projects, and is needed to spur development. Despite good intentions, you see near-new tractors, loaders, bulldozers, school buses, mail trucks, fire trucks left at the roadside, or in fields because no-one knows how to repair them.

But not all will be lost, and lessons will be learned.

Step forward ten years in time . . . you see a completely different picture. The newly-formed Central Garage Corporation (CGC) has the best-equipped machine shop on the island, the only engine rebuild shop, and perhaps the only fully-equipped diesel fuel-injection shop in the eastern Caribbean. The shops are staffed by well-trained graduate engineers and competent tradesmen. CGC had its first profitable



Training in preventive maintenance keeps Third World tradesmen employed and business flourishing. (CIDA Photo: D. Mehta, Grenada)

month in November 1987 and prospects are encouraging for 1988.

From '83 to '87, a team of Canadian advisors worked with their Grenadian counterparts setting up this one-of-a-kind machine and repair shop. Mechanics, welders, auto electricians, fuel-injection technicians and other tradesmen were trained thoroughly. Management also received sessions in setting up systems and procedures — such as the initiation of work, execution, mechanic's reports, inventory, job costing, and record keeping.

Heavy concentration on training in this CIDA-funded project has resulted in CGC running like a finely-tuned machine. Business has expanded to the private sector, which now makes up nearly 30 per cent of CGC's clientele. Grenada's Ministry of Agriculture and Carib Breweries are using the CGC example to run their own operations . . . and the World Bank's Agricultural Rehabilitation Project has contracted CGC to warehouse their spare parts. Grenada Telephone Company is becoming one of CGC's best customers.

Projects like the CGC — which, in the space of five years, has progressed from a poorly equipped garage, into the current well-organized and well-equipped unit — can serve as a model for success and bring long-lasting benefits to a large cross-section of the population.

governments and dictatorships established by coups. At times, repressive measures reached levels that appalled Western public opinion.

In this decade, most countries have returned to a democratic form of government, although some remain under the control of either official or disguised dictatorships. And even in countries where the political climate has improved, the experience of violent repression has left a large part of the population with a permanent sense of fear.

Can Latin America get its economic engines started?

The state of affairs described above may seem overly gloomy. Yet institutions as important as the Economic Commission for Latin America and the Inter-American Development Bank have clearly expressed their grave concerns in their annual reports.

"Five years have now passed since the onset of the debt crisis. It has been a difficult period for Latin American countries, with little or no growth, lower standards of living, high open unemployment, depressed levels of investment and shrunken foreign trade." (*Economic and Social Progress in Latin America*, Inter-American Development Bank, 1987 Report.)

In a world economic system based on power relationships among countries, establishing regional networks could contribute both to the defence and growth of Latin America. During the '50s and '60s several regional coordination and integration institutions were founded: LAFTA (Latin American Free Trade Association), the Andean Pact for the Andean Zone, CACM (Central American Common Market), and CARICOM (Caribbean Common Market). Three decades later, these institutions have failed to produce the results expected of them, and several have simply been shunted aside. Efforts to replace them by

other organizations have not improved results.

Development is hampered by the continent's lack of infrastructure. But Latin America is stymied even more by its economic dependence.

Its debt, now becoming impossible to repay, soaks up production earnings and prevents the creation of surplus savings, a basic prerequisite for development. In face of this debt, a number of countries have adopted policies of adjustment — at the initiative of their leaders, or the International Monetary Fund (IMF). These policies include measures to reduce public spending, limit imports, promote the production of goods for export or that can replace imports and encourage the long-term stabilization of the economy. But these policies sometimes have — at least in the short-term — repercussions among the most vulnerable groups in society because of the resulting reduction in levels of employment, the increase in the price of basic products and reduced spending on health, education, and sanitation.

Terms of trade is another factor that contributes to dependence. Latin American countries have little control over price fluctuations on European and North American markets, where they export their products. The collapse of tin and crude oil prices, for example, has largely been responsible for the catastrophic situation Bolivia is struggling with today.

During the '50s and '60s, most governments established planning departments in an effort to bring order to their development. In addition to internal difficulties, external difficulties complicated the task of Latin American planners. In some countries, planning for more than three months in advance was considered difficult.

Living conditions of urban workers are no better than farmers'.
(CIDA Photo: E. Tolmie, Colombia)



Can the Latin American economy get started? It is on its way — but toward an even greater dependence rather than development and autonomy. Even though the absolute numbers indicate economic growth, development is not necessarily taking place. The real benefits of development are measured more in terms of the well-being and standard of living of the poor, rather than gross earnings and rising economic indices.

Opting for development that works and an equitable distribution of wealth — the necessary prerequisite for eliminating poverty, maintaining peace, and respecting human rights — will require courageous decisions, as well as appropriate and effective development assistance.

Marcel Grondin is a consultant with more than 30 years of experience in Latin American affairs.



In most Latin American countries, the percentage of children attending primary school has risen. (CIDA Photo: E. Tolmie, Colombia)

Latin America since 1955

The economic history of Latin American countries demonstrates that each one has gone its own way, following its own path. Nevertheless, there are a number of common denominators and significant events which divide the period from 1955 to today into four phases.

1955-1965: Increased production

After the Second World War, most countries in Latin America — the seven largest in particular — underwent significant economic changes. Until that time,

their economies had been traditional — based on agriculture, animal husbandry, and mining. They imported many consumer goods, which cost them dearly in hard currency. To stop this flight of capital, many countries established industrial policies to produce their own consumer goods, such as household appliances and even automobiles.

1965-1973: Growth and social disturbance

Beginning in 1965, powerful social movements mounted in Latin America. These movements were

marked by public grievances (human rights committees), union strikes, the occupation of factories, colleges, universities, and radio stations by employees and students, and the appearance of urban and rural guerillas in many countries. Military juntas took power in most of these countries, and harshly suppressed the popular movements. Guerillas were eliminated, and governments continued to use force to maintain public order.

During this period, industrialization remained the centrepiece of development programs. Production was redirected largely into

exports to help pay the interest on debts to private and multilateral banks (World Bank and the Inter-American Development Bank). Farm production diversified, modernized, and expanded. To accelerate growth, certain countries threw open the gates of their economies to the multinational corporations.

These three factors — bank loans, growth in exports, and penetration by multinationals — fuelled a huge expansion of the economy. There was much talk of the 'Brazilian Miracle'. Indeed, what else could one call that nation's annual growth rate of over 8 per cent?

1973-1980: The oil crisis

In 1973, world oil prices doubled overnight. Latin American oil exporters, such as Mexico and Venezuela, had years of abundant wealth. But oil importers went into debt, not only because of the actual increase in energy costs, but because of the rising bill for manufactured goods imported from the industrialized countries . . . where production costs and prices had been swept up in the inflationary spiral.

To deal with this situation, oil-importing countries resorted to borrowing. An abundance of 'petro-dollars' and relatively low interest rates allowed them to turn to the commercial banks, which were eager to recycle their dollars. Most of the region's countries managed to maintain — even increase — their economic growth, but at the price

of an indebtedness that soon created serious difficulties.

Toward the end of this phase, the rise in world inflation, fuelled by a second oil crisis in 1979, led to significantly higher interest rates. Latin America's debtor countries thus had to increase production and allocate a still-larger part of export revenues to debt repayment.

At the other end of the scale, even the oil-producing countries found their situation reversed: after the eventual oil price collapse and some administrative mistakes, they found that they, too, needed to borrow to maintain economic growth. All of these factors combined to set the

Encouraging the production of goods either for export or that replace imports could help Latin America's debt problems. (CIDA Photo: P. Morrow, Colombia)



stage for Latin America's external vulnerability.

1981-1988: Recession and the debt syndrome

"As a result of the recession in the industrialized countries between 1981 and 1983, Latin America, between 1981 and 1984, suffered its most serious economic crisis since the Great Depression of the thirties." (1985 Report, ECLA.) The impact was felt that much more keenly, coming after years of apparent prosperity.

The recession was caused by a series of economic factors which led directly to disaster — a considerable gap between external debt and export revenues, decrease in imports by industrialized countries, climbing interest rates at a time when external debt was increasing by 50 per cent, bank restrictions on new loans to debtor countries, runaway inflation, and a significant flow of capital out of the region.

During 1986 and 1987, several countries increased their exports by between 50 and 100 per cent in an effort to cover their debt interest. Despite these efforts, the situation worsened to the point that they were unable even to keep up with interest payments.

Today, nations of Latin America continue to battle the serious problems that were the outcome of the preceding decades. And they cannot even think of repaying debt service charges except at the unacceptable cost of economic decline.

Canadians in the Third World

by Reine Degarie

Who are the Canadians working to help the Third World develop? Why have they chosen to live in faraway lands? What are their impressions of a world that most of us know little about? In the summer of 1988, half a dozen such people drew on their rich variety of first-hand experience to offer some personal answers.

For over a century, Canadians have been leaving the comfort and safety of their own homes and country, and going overseas to help people in the Third World — and to learn from them. The first cooperants were mostly missionaries sent by churches and various volunteer groups. They brought assistance, to the best of their knowledge and ability, to the world's poorest people.

More recently, in the 1950s and 1960s, an official government-funded aid program was gradually established and became more organized and specialized. Emphasis shifted from short-term aid to development assistance, and in the '60s and early '70s priority was placed on creating infrastructure — roads, bridges, railways, dams, schools and hospitals.

As activities broadened in scope and size into the '80s, Canadian development partners diversified — and the skills required became varied and complementary.

A survey indicates that, in August 1987, a total of 4761 Canadian experts, (1245 women and 3516 men) were on assignment abroad, either fully or partly supported by CIDA (some working directly for CIDA others through private firms, institutions, associations and non-governmental organizations).



About half of the Canadian NGOs working in the Third World are church-linked. (CIDA Photo: P. Morrow, Peru)

NGOs

Non-governmental organizations (NGOs) are concerned not only with charity and relief work, but in the longer term with technical assistance and community development. Canadian NGOs are at work in 83 countries, with India and Haiti being the areas of greatest activity. About half of Canadian NGOs are church-linked.

OXFAM-Canada, a well-known Canadian NGO, is conducting a project to assist the inshore fishery in Nicaragua. Directed by Marc Alain, OXFAM-Canada's program in Nicaragua stresses human resource development.

Born in New Brunswick, Marc Alain has been doing international development field-work for six years. After travelling in Latin America and completing his studies in political science, he joined Canada

World Youth, which gave him an insight into development, and later, went to work for OXFAM. He says that the situation in Nicaragua, which needs billions of dollars injected to get the national economy back on its feet, sometimes leaves him feeling powerless. But even though a small fishing project has no immediate influence on the overall development of the country, the change it brings about in communities and individuals is important, particularly in the long run.

The OXFAM fishing project involves cooperation between Newfoundland inshore fishermen and their counterparts in Nicaragua. "In these two societies," Alain explains, "fishermen are isolated and enjoy little economic development. By easing human contact, the project has led to changes on both sides — Newfoundland fishermen are happy to contribute to an inter-

national effort, while the Nicaraguans have found that they can fish just as well as the Canadians. Being visited by foreign counterparts from a rich country who treat them as equals has a strong impact on these people."

The project involves technology transfer. The Newfoundlanders are showing the Nicaraguan fishermen the 'cod trap' fishing technique, in which a large fixed net is set in a funnel configuration. "This technique increases catch numbers because it is appropriate to local conditions," Alain notes. Fishermen from both countries worked for more than two years to prepare the project, visiting each other and deciding together which type of fishing gear should be transferred.

Alain adds, however, that international development should not be limited to bringing about change in developing countries. "This is why we are asking the Canadian fishermen to promote public awareness

upon their return to Canada. We would like them to relate how their perception of the Third World has been changed by their discovery of proud people who are working hard to improve their lot in life, and by the mutual respect that developed between them and their Nicaraguan colleagues."

A nun goes to Haiti

Although NGOs have largely taken over the work of missionaries in developing countries, religious communities and churches of various denominations still maintain an active and greatly appreciated presence in many countries.

Born and raised in Quebec's St. Maurice Valley, Jeannine Gagnon first worked as a clerk in her father's general store. She later joined the missionary sisters of the Immaculate Conception.

Sister Jeannine went to Haiti in 1956. "At that time," she says,

"the concept of development did not exist. Now, there is an inextricable link between missionary work and commitment to social justice."

Her first mission to Haiti lasted 11 years, and she later returned on a second mission for five years. Having recently earned a Master's degree in missionary science in Ottawa, she is going back to Haiti for another five years. "I wanted to refresh my theological knowledge," she says, "because it's a matter of honesty to be able to present things in a more modern light."

She recalls often asking herself whether development assistance was compatible with her missionary work. Since Vatican II, she has learned that it is quite possible to reconcile the two. "I cannot live with an oppressed people without being socially committed," she notes.

During her second mission to Haiti, she was the only foreign national in a community of Haitians. According to Sister Jeannine, this integration eases training of local counterparts, who will then teach others how to assume control over their lives. Her teaching is not limited to theology — she also instructs in community development, administration, and human resource training. She gives her courses in French, but also encourages exchanges in Creole to ensure that every student understands clearly and is able to participate freely.

Through her work, Sister Jeannine has recognized the importance of Haiti's major asset. "We must help the Haitian people become aware of their identity and of their worth, and to overcome the negative view inherited from a past marked by slavery, dictatorship, and exploitation."

Organizations like OXFAM are concerned with relief work as well as longer term technical assistance. (CIDA Photo: B. Paton, Zimbabwe)





Community groups and volunteer organizations cooperate in Third World projects.
(CIDA Photo: D. Mehta)

Sister Jeannine admires the Haitian people. "They have an extraordinary sense of hospitality and celebration," she says. "The Haitian people understand suffering — their tenacity and perseverance is boundless. Few nations would have survived the hardships and ill treatment which the Haitians have endured for the past 300 years. Everybody has given up on Haiti, except the Haitians themselves. The people have hope, and they are convinced that they will eventually come out alright."

"My own contacts with the people," Sister Jeannine observes, "enabled me to raise my level of intuition, to care more about others, to feel the pulse of the culture and aspirations of Haitians, as well as their great sensitivity."

Canadian institutions

Few Canadians realize the extent to which institutions in their own

communities are involved in international development. Yet most universities and colleges, as well as many unions and cooperatives, professional associations, community groups, and volunteer organizations have for years been cooperating in overseas projects — mainly by communicating their know-how to partners in developing countries. Organizations like CUSO and CESO (Canadian Executive Service Organization) offer Canadians an opportunity to serve as volunteers in the Third World, with financial support from CIDA.

In Togo, CUSO is completing a village water project. Water-supply sources have been developed, and health education campaigns have been carried out. Cynthia Carr of Toronto, an underground water engineer with two-and-a-half years experience in a water-supply project in Malawi, was an ideal candidate for CUSO. In Malawi, she came to

understand the fundamental importance of taking human and community factors into consideration, even in the context of a highly technical project.

During the first 15 months of the Togo project, she identified the needs, priorities, and viewpoints of all interested players: four Togo departments, two Canadian companies (Géomine and Hydro-Géo), and the rural people of Togo.

As a woman, she could identify closely with the Togolese women, on whom the project was targeted. "In a rural environment, women are responsible for providing water," notes Carr. "I could put myself in their place more easily than a man could, imagining myself walking several kilometres to get to a river."

In consultations with village committees, she naturally tended to question the women directly and give their responses prime consideration. "I was always very conscious of the fact that women were generally overlooked. Often, in spite of our requests, men did not include them in discussions."

Only after these consultations did she develop an action plan and hire personnel. "I feel that those 15 months were essential to plan changes that would take into account the interests of all the parties involved," she says.

Cynthia Carr has returned to Canada and is now working at Carleton University. From her experience in the Third World, she has learned to consult in her daily life — and to reconsult, if necessary, to avoid any misunderstandings — everyone concerned before making a decision. She has applied this philosophy successfully at the university with her colleagues and

superiors, and finds that it makes "work more effective and especially more pleasant."

Two inveterate travellers

Janet and Lorne Hume have adapted well to life in the Third World, first in the Philippines and now in Thailand for CESO. They had relocated often, and had worked in a variety of Canadian settings, as Lorne's previous employment with the Canadian navy and a cannery in British Columbia forced them to live in many places along the Atlantic and Pacific coasts. Both were well prepared for a life of adventure.

Retired since 1980, the Humes have participated in about ten projects, mostly in fisheries, conducted in several countries of southeast Asia, with various private companies.

"We're used to adapting. If I had to share my experiences with young people, the first thing I'd tell them is to keep an open mind," notes 73-year-old Lorne Hume.

"In the projects in which I participated, I imparted my knowledge and mostly I tried not to repeat my mistakes of years gone by. That's the benefit of grey hair — you've done it all before," says Mr. Hume. "You have to keep telling yourself that you can't save the world, and you can't radically alter the way people do things in the Third World. You help them progress . . . you accompany them in their own development."

Thus Hume does not consider it appropriate to begin by installing highly mechanized plants in developing countries. "The repercussions of a plant are measured in terms of job creation, not the performance of automatic equipment," he says.

"Change," his wife adds, "is brought about by little things which generate others. The aim is to improve one's little corner of the world."

Asked what benefits they drew from their experience in developing countries, they replied in unison: "The greatest benefit for us was the friendships we developed." Lorne Hume adds that he "also learned to adjust to events, not to become irritated in the face of problems, and to see more of the good side of situations. I became more understanding and tolerant of different habits. I am less judgemental now, and I have a better understanding of the problems of others. I also learned the value of ingenuity when money begins to run low." The list could go on. But the Humes are returning to Asia again primarily for the satisfaction of doing valuable work, as well as for their own enjoyment.

Doing business in the Third World

Times and perceptions are changing. "Twenty years ago," recalls Luc Benoît, president of Tecslut International Limited, "it was difficult to ask someone to work in the Third World."

Now, however, this Montreal company receives an incredible number of applications from Canadians for work overseas. "I guess the economic situation is partly responsible for this phenomenon," Benoît explains, "but the growing mass of information now available about developing countries also inspires people to get first-hand knowledge of how things are abroad."

Canadian business people are becoming more and more involved as partners in international development efforts. This new breed of cooperants comprises members of banks, large companies, the en-

A Canadian cooperant working closely with Third World partners.
(CIDA Photo: D. Mehta)



gineering community, and other commercial or industrial firms.

Tecsult is one such Canadian consulting firm with an active presence in the Third World. Nearly 80 per cent of its international activities are concentrated in Africa, with a view to cost-effectiveness, and also because of the company president's affinity for the continent. Personally, Benoît feels at ease with Africans. In fact, he has been the Consul for Gabon in Canada since 1981.

Benoît notes that, within his company, the main focus has been shifting gradually from engineering to management and technical assistance. Human resources are of great concern in development projects. "In one of our technical assistance projects in Niger," he says, "our mandate is to effect real technology transfer. The idea is for our consultants not to do things, but rather to have them done. Initially, the Europeans present locally criticized us and accused us of not wanting to work. It took a year for the idea to take hold, but now it's a complete success — so much so, in fact, that the government of Niger now requires other investors to use our approach."

Even in turnkey projects, Benoît considers training important both for the recipients and the company. "We have every interest in ensuring that our customers get reliable and durable performance from their equipment, since it reflects upon Tecsult's international reputation." But this concern cannot always be expressed in action. "We are not volunteer agencies," Benoît explains. "We can't always provide after-sale or after-construction service on our own. Without funding, there is nothing we can do."

How does this businessman feel about the new trend towards joint



Canadian organizations are key players in African drought relief efforts.
(CIDA Photo: D. Barbour)

venture projects with NGOs? "We are involved in three joint-projects with non-governmental organizations, two of which are running quite smoothly. Everyone does his job in his respective area of expertise. NGOs are often quite distant from local governments, while the business community is perhaps too closely involved with those same governments. This might be a way to achieve a happy medium."

Changes in the bringers of change

When cooperants returning to Canada are asked to describe the value of their work in developing countries, some are skeptical while others are more optimistic. But one obvious fact emerges: these people no longer see the world, or life in general, in the same way.

Tens of thousands of Canadians have lived in the Third World over the past few decades. They have returned changed by the experience. This change, which influences our society, should be explored further.

In the Middle Ages, pilgrims and crusaders returning from the Holy Land spread throughout Europe the knowledge they had gained in their travels — about the humanities, languages, mathematics, astronomy, etc. In much the same way, today's cooperants return to their country with a new vision of the world, one that is more realistic, more complete. Because of their experience they carry a message — this is a very human world, one that is fighting and building . . . a changing world.

Reine Degarie is an Ottawa-based freelance journalist.

By the people, for the people: Canadian NGOs

by Tim Brodhead

Canadians have a long history of relying on voluntary action to meet social needs. Their involvement in what is now called the Third World, or the South, began well before people started to talk about international development.

From the turn of the century up to the Second World War, the impetus for involvement was religious. Later, concern for victims of war and natural disaster added a new factor to the rationale. After 1945 (when many international organizations, such as CARE and Oxfam) opened Canadian branches, citizens became more involved in institutionalized relief and welfare activities . . . first in Europe, and then, following decolonization, in the countries of the southern hemisphere.

Metamorphosis

Development — that secular religion of material progress, as it was first conceived — grew into an international priority in the late '60s and early '70s. In Canada, the government established CIDA, while dozens of non-governmental organizations (NGOs) were set up by concerned citizens and groups committed to improving the conditions of the poor. These groups, like the religious bodies before them, staffed clinics and schools, distributed food, and trained farmers. Growing numbers of Canadians went overseas with CUSO, Crossroads, and other volunteer agencies, or with CIDA as cooperants — to live, work, and learn in the new nations and old cultures of the South.

Canada's centennial year, 1967, witnessed both a celebration of na-

tional consciousness and an unprecedented recognition of Canada's global links. Countless individuals and families participated coast-to-coast in 'Miles for Millions' walks to raise funds for international development. Some 120 NGOs came together to establish the Canadian Council for International Cooperation as a national coordinating body. Its mandate: to ease inter-agency cooperation and communication with the public and government.

A year later, CIDA started offering direct financial support to NGOs, by matching funds that people and business contributed to these private agencies. The newly-created NGO Division disbursed in its first year almost \$5 million to 20 agencies for some 50 overseas projects. Twenty years later, CIDA's support for projects executed or funded by non-governmental organizations had increased fifty-fold.

Over the past two decades, NGOs have evolved in tune with our changing times — in number, diversity, and focus. In 1987, well over 200 NGOs received support from CIDA. In addition to well-known organizations like Foster Parents Plan, Cardinal Léger, and churches, the NGO sector now includes universities and colleges, labor unions, professional associations, service clubs, and a wide range of community-based centres specializing in development education. A survey conducted this year by the North-South Institute showed that the number of agencies virtually doubled in the '70s, and grew by another 20 per cent in the first half of the '80s.

A picture of today's private development community reveals a multitude of organizations with a wide range of sizes, approaches, and priorities. Some have few or no full-time staff — others, like

People of all ages join in fund-raising activities — such as 'Miles for Millions' walks — for international development. (CIDA Photo D. Barbour)



CUSO or World University Service of Canada, employ more than a hundred people in their Canadian offices. Some specialize in a particular field, such as eye-care, literacy, or cooperative development — others are involved in multi-sectoral or integrated schemes.

Overall, the total, full-time paid staff of Canadian NGOs (excluding institutions and organizations with broader mandates than development, such as universities or unions) was estimated at 2400 in 1985, with another 500 Canadians working overseas as field staff. Including volunteers and overseas cooperants, the number directly involved in the work of Canadian NGOs is between 35,000 and 40,000, to which must be added the millions of Canadians who support that work with donations of goods and money.

But this picture alone would not reveal the principles that continue

to underlie the apparent diversity: motivation to help the most needy, activist orientation that stresses direct involvement and a problem-solving approach, concern for autonomy and flexibility, and (sometimes) emphasis on building long-term relationships with overseas partners.

The focus of NGO work has changed considerably over the past 20 years. As agencies acquired more experience, the shortcomings of their initial emphasis on temporary relief and welfare became more and more evident. At the same time, the view that development exclusively concerned the South was challenged by growing perceptions that Third World poverty was inextricably linked to patterns of global economic and political power . . . and that the prospect of change in the South crucially depended upon changes — both attitudinal and structural — in the North as well. In practical

terms, this meant that NGOs needed to become more involved in educating the Canadian public and influencing Canadian government policy, in addition to supporting their on-going projects overseas.

The energy crisis of the mid-'70s also brought home to industrialized countries the reality of an increasingly interdependent world economy. Since then, NGOs have learned another hard lesson of interdependence: that small, grassroots projects cannot succeed as long as poor countries are being strangled by debt, essential services in health and education are being cut back as part of their economic strategies, and import earnings are being slashed by falling prices of their commodities on the world market.

Community awareness

Despite these challenges, Canadian NGOs can lay claim to substantial achievements since the 1960s. There is a broad base of public support for a strong Canadian role in international development. Over \$300 million a year is now contributed to NGOs by individual Canadians, placing Canada fifth among OECD member-countries in per capita support for voluntary development work — and third in absolute amounts, after the U.S. and West Germany.

NGOs have a reputation for effective work at the community level. Many of the approaches they have championed — the needs of small producers, appropriate technology, the importance of women's role in development — have become part of the daily discourse of official aid agencies and international organizations.

Canadian NGOs have perhaps been most widely regarded as innovators in the area of development educa-

NGOs have a reputation for effective work at the community level.
(CIDA Photo: B Paton, Nigeria)



tion. The adult education theories of Freire, Illich, and others, as well as the drive and commitment of Canadians returning from overseas assignments in the late '60s and early '70s, combined to create a network of community-based education activities. Perhaps more importantly, these factors effected a pedagogical orientation that emphasized the need to gear education to people's own experiences, and to link education to action. Learner centres, sparked by the 1972 London Cross-Cultural Centre tour across Canada, now undertake a range of activities, involving teachers and immigrants as well as church and professional groups in their communities.

Meanwhile, national organizations — spearheaded by the churches' annual Ten Days for World Development — began paying more attention to educating Canadians. Although funding for such activities remains small compared to NGOs' overall expenditures, the North-South Institute survey revealed that 77 per cent of NGO respondents in 1985 did some development education work, and 20 per cent directed their efforts exclusively to educating Canadians about development issues.

The NGO approach to development education has shifted over time, from providing information about Third World countries, to promoting critical thinking about the causes of poverty and injustice in the world. More recently, efforts have been made to link educational activities to development projects funded or implemented overseas, encouraging more direct contact between Canadians and their NGO partners in the South. Young farmers from the National Farmers' Union have worked with their counterparts in the Caribbean through Canadian Crossroads . . .



People's participation in development is a condition for sustainable change.
(CIDA Photo: B. Paton, Nigeria)

groups of teachers spend their summers teaching in Africa or the Philippines . . . executives contribute time through CESO (Canadian Executive Service Overseas). Thus individuals learn about, and contribute to, development in the Third World — and return home enriched with a new understanding of people's struggle to improve their lives.

New initiatives

Despite their achievements in helping individuals and communities, NGOs see little cause for complacency. Except for a few newly-industrialized Asian countries, much of the South is caught in poverty's downward spiral, exacerbated by high external debt and worsening terms of trade with the North. Between 1980 and 1985, per capita incomes fell by 9 per cent in Latin America and by 15 per cent in sub-Saharan Africa.

More and more, governments are turning to the voluntary sector, in both the North and South, to deliver aid programs more efficiently to people who are in greatest need. Canadian NGOs are now being asked to administer government-to-government assistance, and more attention is being paid to strengthening local development agencies in the Third World.

New initiatives, such as *Solidarité Canada-Sabel*, ease global exchanges and mutual learning among voluntary groups and development agencies, as well as giving practical support to projects. Canadian NGOs are collaborating in joint programs — as in Mozambique, where almost twenty of them are working together to provide emergency relief linked to longer-term development, and to inform Cana-



Educating Canadians about development issues is one of many NGO activities. (CIDA Photo D. Barbour)

dians about Mozambique's needs. Partnership Africa Canada — created by NGOs in 1986, and backed with five-year, \$75 million fund contributed by CIDA — is a unique effort to strengthen the development capabilities of African NGOs, so they can play a progressively larger role in promoting development action within their own communities.

Almost thirty years after the United Nations launched the First Development Decade, Canadian NGOs are busier than ever. With their counterparts in other countries, they have evolved from junior partners in government aid programs, to central actors in global development. They have learned that development is not synonymous with growth, and cannot be imposed top-down . . . and that people's participation, far from being just the latest fad, is an essential condi-

tion for sustainable change. Development means even more than satisfying basic needs; it suggests respect for the environment, cultural values, and human rights — including women's right to participate fully in society.

Through voluntary organizations, human creativity is tapped, and the richness and diversity of human aspirations is expressed in action. Dynamic Canadian NGOs continue to enjoy strong public and government support — and they offer the surest way of maintaining and strengthening Canadians' contributions to greater well-being in other countries, and thus of helping to create a future worthy of our common humanity.

Tim Brodhead is executive director of the Canadian Council for International Co-operation.

Aid coordination

by David Ross

In Somalia, trucks sit baking under the desert sun because of a spare-parts shortage. In Tanzania, donors offer fifteen different types of pumps for water projects. In Thailand, pasta is placed on the plates of uncomprehending Vietnamese and Cambodian refugees. In Mali, government ministers spend over 200 days a year receiving donor missions . . . leaving little time to do their jobs.

What is the common factor? Aid coordination — or, rather, the lack of it.

Aid coordination. The term itself is bland, almost boring. And it is not the main focus of aid — which should be the actual delivery of help to those in need, in the form of projects in health, education, agriculture, and other fields. But behind the nondescript title are important principles, designed to ensure that programs bring real

Trends in aid by major donors

	Number of donors	Value of aid (\$ billions)	Share in world ODA (%)
1950-1955	13	7.9	100.0 (OECD)*
1985-1986	32 + OPEC	37.5	79.5 (OECD) 9.8 (OPEC)* 9.7 (CMEA)* 1.0 (LDC)*

* OECD Organization for Economic Cooperation and Development
OPEC Organization of Petroleum Exporting Countries
CMEA Council for Mutual Economic Assistance
LDC Developing countries

Source: *Development Cooperation*, 1987 Report, OECD.

benefits with the least amount of waste and confusion.

What is aid coordination?

Simply put, aid coordination means that donor governments and international agencies work together in Third World countries. The main

idea is to develop a proper plan, accepted and followed by all, that ensures programs and projects are coherent, do not duplicate other activities, and meet the real needs of developing countries. Everyone should know what everyone else is doing, and act accordingly.

Directions in development assistance — its focus, donors, and theories — are shifting continually to meet the demands of a fast-changing world. Table 1 shows how aid donors, and their programs, have increased over the last 35 years. As the numbers grow, so do the complexities of delivering aid — and the logistics of aid coordination.

There are three levels of coordination. First, at the level of macro-economic international policies, the World Bank and the International Monetary Fund play key roles. Second, at the national and regional level, the World Bank with its Consultative Groups, run the United Nations Development Program. Round-table meetings are held to discuss development problems — proper investment, spending programs, and economic reforms for

Aid coordination ensures that programs bring real benefits with the least amount of waste and confusion. (CIDA Photo: D. Barbour, Tanzania)





Providing spare parts ensures continuity, and prevents useful equipment from sitting idle.
(CIDA Photo: D. Barbour, Tanzania)

each country concerned. Sometimes, other donors or specialized agencies may exercise leadership. In Bangladesh, for example, the World Food Program guided aid workers through the aftermath of the 1974 drought and food shortage.

At the sector and project level, coordination is usually assumed by the recipient country — but donor expertise is also put to use. In Somalia, donor groups have established committees on civil service reform, public-sector incentive payments, food-aid coordination, education, population, water and health. These committees study issues, make proposals, and coordinate activities.

Everyone benefits

For both donors and developing countries, aid coordination has several advantages:

Gives quality aid — Alternatives and issues that may be overlooked are often raised at multi-country meetings. Somalia offers another good example: Some donors expressed skepticism about a dam construction project in the Juba valley, preferring interim water storage alternatives. However, a donor study group showed that these alternatives were not economically effective. If the individual donors had gone ahead on their own, they might have implemented an unsuccessful project.

Saves time — Scarce, qualified government resources are too valuable to waste, and coordination cuts the overall burden on government administrations. In Senegal, one donor represents the entire donor community in a specific sector, such as water. Thus, instead of meeting representatives of a dozen nations, ministers and officials only need to meet with a few — giving

them more time for other aspects of their jobs.

Encourages donor unity and frankness with recipients on certain questions. Donors may be reluctant to speak on a sensitive issue, for fear of being isolated. Knowing that their concerns are shared can encourage them to speak out. In Nepal, for example, the donor group has urged the government to maintain existing road networks, rather than constructing new ones.

Eases information exchange — Donors can share information about their policies, plans, and projects . . . and thereby avoid duplication of effort. Information exchanges also ensure continuity. Sometimes donors put money into a project without considering what happens afterwards. Thus, the trucks provided to Somalia, while meeting a real transport need, soon sat idle in the sun because spare parts were not sent for future use.

Theory and practice

In theory, all donors agree that coordination is vital. Lots of time is spent confirming this at UN conferences, and at meetings of the Organization for Economic Cooperation and Development. But a gap still exists between what is said and what is done. There are several reasons:

- A donor may have strategic interests, political or commercial, in certain regions or countries. This means that political interests sometimes override aid concerns, and complicate coordination efforts. The special relationship of some countries with their former colonies is also well known. Donor interest in promoting a domestic industry often means that products —

such as pasta — are shipped without regard for a developing country's needs.

- A particular donor may dominate the aid process. When one donor is by far the largest in a country, there is little incentive or need to coordinate with other donors.
- Some donors believe that common decisions will limit their national programs. Each donor-country develops priorities that respond to national concerns; some feel these will be circumscribed by shared decision-making.
- Coordination can put added burdens on limited personnel resources in the field. The Scandinavians have made this point about coordination in Africa. In many embassies and missions, one person is responsible for several tasks, including aid administration — or there is no aid specialist at all. Some missions cover many countries, constraining the donor's ability to participate fully in coordination efforts.
- Trust may be lacking. Some developing countries are concerned that their national priorities may be distorted to meet donor concerns.

These problems must be overcome before development assistance can be coordinated fully and thus delivered more effectively.

CIDA policy

Canada has been committed for some time to aid coordination, in thought and action. Canada was one of the leaders in establishing the 'Club du Sahel', a donor group

formed to help African countries in the wake of the droughts in the late '60s and early '70s. Canada also participated fully in Cooperation for Development in Africa, an informal donor group designed to promote coordinated approaches to African development needs. In June 1987, CIDA adopted an official aid coordination policy that includes the following elements:

- greater emphasis on coordination among Canada, other donors, and recipients;
- assistance in specific sectors, such as energy or fisheries;
- on-going cooperation with in-country representatives of other donors;
- encouraging more coordination efforts in the developing countries themselves;
- using the opportunity provided by CIDA's decentralization — and the resulting increase of field staff — to strengthen coordination efforts.

The future

If Canada and other donors are serious — about not duplicating one another's efforts, about ensuring that money is spent wisely, and about making certain that the needy really benefit — we must work closely together, in and with developing countries, to guarantee that aid efforts are well coordinated. An administrative process? Yes. Necessary? Yes. After all, what developing country needs the aggravation of trying to keep 15 different types of pumps running?

David Ross is a senior policy analyst in CIDA's Policy Branch.

By sharing information about plans and projects, partners in development can avoid duplicating work. (CIDA Photo: D. Barbour, Tanzania)



Communication for change

by Karim H. Karim

In development, communication cannot ignore the social structures and cultural traditions of the communities it seeks to change. This is the consensus of development communicators, following the failure of many information campaigns that neither effectively reached people targetted for development nor allowed them to answer.

In Brazil, Paulo Freire has revealed how participatory communication could entrust the impoverished. . . . In the Philippines, research has shown that farmers' acceptance of agricultural innovations was directly linked to how they were involved, consulted, and encouraged to participate. . . . After studying work on a rural road-building project in Antioquia, Colombia, Herman Felstehausen notes: "Development communication needs to consider rules, sanctions, status, power, economic motives, customs, beliefs, values, and rituals. All are part of the context of human communication, and serve to define progress toward development."

Radio has become an important tool in communication activities.
(CIDA Photo: D. Barbour, Thailand)



Communication cannot ignore the social structure and cultural traditions of the communities it seeks to change.

(CIDA Photo: D. Mehta, Pakistan)

"Challenge for change"

Canadian communicators working with villagers in Newfoundland in the 1960s also were making similar discoveries. The Newfoundland government was considering mandatory resettlement of the residents of outport communities to less iso-

lated centres in the Atlantic province.

At the same time, the National Film Board of Canada was experimenting with film as a means of community involvement and participation in decision-making. "Challenge for change" — a pioneering venture in the 'democratization' of communication — was developed by NFB and Memorial University at St. John's to give Canadians a chance to tell their own stories. The process involved creating audio-visual materials with the full participation of residents themselves — including the right to edit films before screening. The experiment was so successful that films of life on Fogo Island in Newfoundland helped convince provincial authorities to abandon plans of removing the hardy villagers to urban areas.

These lessons demonstrated the importance of participatory communication in development and modernization, in Canada and elsewhere. When beneficiaries are not involved in decision-making, pro-



Media images of conspicuous consumption magnify the gap between rich and poor.
(CIDA Photo: P. Morrow, Peru)

posed changes in their communal lives often meet indifference, confusion, or even hostility. Change and modernization mean different things to different people.

Some misconceptions

Views on the value and role of communication in fostering developmental change have shifted radically over the last three decades. In the 1950s and the early 1960s, development communication theories were based on ideas of large-scale 'macro-development'. Building on the experience of northern nations, it was thought that placing massive media institutions into Africa, Asia, and Latin America would eliminate disease, poverty, and illiteracy.

Communication experts like Daniel Lerner and Wilbur Schramm believed that extended exposure to mass media, such as national radio and television, would automatically trigger development at all levels of

Socializers 'par excellence'

by Carol Wallace

Carol Wallace is a Canadian nurse who has worked in Camp Bete, an Ethiopian refugee centre. Her story shows how culture strongly influences social communications, even with the simple art of conversation.

Mass media, Ethiopian style, is word of mouth, games of words. In many ways, the people I know in the camp are like little children — despite their shyness and reticence, they still have a burning desire to be noticed.

But they are self-possessed, too, as adults, and greet you firmly and warmly, and always, of course, graciously. They thrive on spontaneous drama — with a child this is called play-acting. Sometimes they long for a little sparkle in their life, so they come around and try to strike up a gentle conversation, as if they were starved for interaction.

When they ask you a direct question and you catch them off guard with some fun and pantomime, or role-playing, they laugh and applaud and on the spot take on a contrasting or supportive role. And after you leave them, they

will all be telling each other what has just taken place — laughing together and shaking their heads at your spoofing with them.

They truly treasure human interaction.

They love to ask questions and see what you will answer. It's part of their social craving. And when you get tired of giving the accurate answer — which is probably not what they want to hear so much as the sound of your voice and the pleasure of your company — you can invent something preposterous and they will laugh and extend your joke with more questions to keep you talking and give them more fun to brighten their day.

The same stories will be told again and again with great relish and no tiring of laughing at the punch lines. All you need to do is to suggest to someone "Well, remember when . . ." and he picks up the thread and spins the yarn all over again for old and new listeners alike.

Scarcely anything happens around camp without being gossiped far and wide like telegraph. And if you

mention an event and ask if they've heard about it, most likely they will say no, just for the sake of being entertained by your story, and enjoying some new laughter over old news.

You often get put on the spot by their requests. Compared to them, we have so much. Unexpected requests can hit you with guilt in the pit of your stomach — specially if you have to say no. So to defuse a potentially 'lose-face' situation, you can respond with a ridiculous counter-offer, or an off-beat observation, or make a comeback with a reciprocal request. They catch on. Their request has met with a 'no' but they have not been humiliated.

They don't like you to come to their homes and say nothing, so they say 'Play!', or 'Come on, say something!' Or if you visit friends who know you don't speak much Amharic and you melt yourself in the background and relax, they will carry on conversation as if you were not there, totally aware that you are content. And then they can get on with doing what they like so much to do: socializing.

society. Change for the better could be achieved by replacing traditional values with northern ones.

However, it soon became clear that only the few wealthy people in developing nations were reaping benefits, which failed to 'trickle down' to the many disadvantaged. The gap between rich and poor had widened further because neither de-

velopment nor development communication was answering the needs of the destitute and the powerless. Disparities were further magnified by images of conspicuous consumption produced by foreign media and broadcast on national networks, serving only to create frustration and resentment among the deprived.

By the 1970s, these shortcomings were widely recognized, and development concepts gradually began to favor smaller projects sensitive to the needs of the poorest of the poor, who needed help the most. To be effective, development needed to take into account the values and traditions of communities, as well as understand the distribution of social status and power in them.

But the large national media institutions that had been created meant that communication was in the hands of only a few. The print and electronic media in developing countries tended to be highly professionalized, centralized, and male-dominated . . . and were dependent on foreign sources for training and material. Most African and Latin American nations, for example, import from the West over half of their TV programming, even though it clashes with individual countries' development needs and cultural sensitivities. Yet many

poor states have invested large sums in television stations, which are often urban-centred and inaccessible by most.

Popular communication models began to emphasize small, community-centred, affordable, and culturally sensitive media to promote interaction and participation by all members of society. Their aim was to enable people to make informed decisions about community development and ease 'South-South' discussion within and between developing countries.

The role of women

The '70s also brought awareness that even though aid projects mostly focused on male-oriented social and economic activity, women performed many important tasks in the Third World, especially in the informal sector. To reach this half of society, programs needed to be designed that enabled women to participate in discussions, and to

produce their own communication material.

In India, a joint research project by York University and Jamia Millia University of New Delhi helped women create media materials that deal with their own issues. At the New Delhi campus, where half the students are women, a mass communication studio has been set up so women can produce video, film, and radio broadcasts. Thanks to this project, India has strengthened its communications, particularly in distance-education via satellite. Throughout the country, Doordarshan National TV Network disseminates programming produced by students.

Even development journalism is a profession dominated by men, who naturally tend to view development events and processes from male perspectives. The *Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales*, believing that communication is the key to women's participation in development, promotes women's involvement in development journalism. The organization coordinates a regional network of press correspondents called FEMPRESS, and publishes the monthly bulletin MUJER, as well as quarterly monographs on women's issues. ILET also runs a women's alternative media unit that publishes and distributes material, encourages women's groups, and is implementing a pilot radio project for broadcasting programs produced by Latin American women.

Radio - cheap, simple, powerful

Although not universally accessible, radio has become an important tool in communication activities. Several countries are using it to reinforce information campaigns on immunization, nutrition, sanitation, birth

Community development projects need to promote both men's and women's participation. (CIDA Photo: B. Paton, Ghana)



control, education, advanced farming and fishing techniques, and development in general. Community radio has the advantage of requiring little capital input, and can be run with little training. Also, it can be adapted to local norms and needs, and thus promotes interaction. For the listener, transistor radio is relatively cheap and portable.

"Radio is the first thing that people buy as soon as they can afford it," remarks veteran Canadian broadcaster George Atkins. After a lifetime of offering advice to Canadian farmers on CBC Radio, Atkins founded the Developing Countries Farm Radio Network (DCFRN) in 1979, to provide agricultural information on a larger scale. Catering to the smallest farmers in Africa, Asia and Latin America, the network passes along tips on irrigation and crop-rotation, as well as nutrition and health information.

DCFRN's programs are prepared in Canada and are "distributed among communicators of all kinds who then interpret the information in the local language and cultural mode of the farmers they serve," says Atkins. The world-wide network stimulates North-South as well as South-South exchanges of knowledge, as mail flows in from scientists, academics, government officials, and farmers from many countries. "What works in Bangladesh, for example, might work just as well in Mexico," Atkins says. "In China, there's a method of composting which uses the principle of ion exchange, something we in the west have just become aware of. . . ."

Stories, songs, and puppets

While radio programs like DCFRN's successfully provide useful information on a global scale, this method cannot meet all the needs of a de-

Canadian overview

Canada has been innovative in dealing with its own communication problems, caused by its vast spaces and the cultural differences between its peoples. The overwhelming media presence of our southern neighbor also has made this country sensitive to issues of cultural sovereignty – a chief concern of developing nations.

These experiences have allowed Canadians to participate in creating appropriate communications in the Third World. *La Société Radio-Canada* and Algonquin College of Ottawa have been involved in an intercultural exchange with *La Radio-Télévision Algérienne* to develop radio, TV, and film capabilities for the production of historical, musical heritage, literary, and other cultural programs. Similarly, the National Film Board is completing a project to train film-makers in educational and cultural film production through the national agency EM-BRAFILME in Brazil.

Pioneering methods of distance-education developed in Canada are being shared by institutions such as *Télé-Université* of *l'Université du Québec*, and the Open Learning University of British Columbia, with counterparts in Argentina and Indonesia, helping them reach rural populations in these countries more effectively.

Following the success of "Challenge for change", Memorial University's Director of Extension, the late Don Snowden – who had helped develop the experiment – adapted the techniques to conditions in India, where video was used to set up cooperatives among milk producers and Bombay rickshaw drivers. He later wrote, "Through video, people have a mirror of themselves. They can arrive at a consensus on issues, learn from the experience of neighboring villagers, and combine their energies – and so come out of the terrible dilemma of having all development imposed on them."

Meanwhile CIDA's long-standing efforts toward strengthening mass media, as well as media research and training institutes in developing countries, continues in the 1980s. These efforts aim at promoting equitable development, and building human resources. A development communication program in francophone Africa provides communication and media skills upgrading and training for communication professionals and development workers. With the help of *Le Centre d'études des sciences et techniques de l'information* in Senegal, and *L'École supérieure des sciences et techniques de l'information* de Yaoundé in Cameroon, priorities are set according to various countries' specific needs with special emphasis on women's integration into the development process. Participants forge South-South links by discussing mutual development communication problems rather than simply digesting ready-made solutions manufactured elsewhere.

veloping community. Most communication support activities are tailored to some specific program. Sometimes these activities evolve from the realization that the intended development message is either not being received correctly, or is not reaching the right people.

In the Upper Region of Ghana, for example, a CIDA water and sanitation program installed 2700 village handpumps, but failed to improve the residents' health. The problem

lay in the maintenance of the pumps, their sites, and in the villagers' lack of understanding of the links between safe water and health. The source of this problem could be recognized only after better appreciation was gained of the socio-cultural structure of the society, and the role women play as chief providers and managers of family health care and water supply. Today, a communication support program enlists the help of extension workers in a health education

strategy. Village women's groups are being revitalized through innovative training involving role-playing and drama. Other interactions geared to the local milieu — storytelling, songs, and puppetry — are also being incorporated into the program.

The right to information

Development journalism has become important in the broad spectrum of development communications. "Young journalists need to be sensitive to development issues, and enthused with the possibilities of being agents for change," says Charles Morrow, CIDA's senior specialist in development communication. He cautions, however, that they must understand the difference between simply promoting the 'party line' and helping to create participative communications, in which readers and listeners are involved in the communication process.

The ultimate goal of communication for developmental change is to



A communication-support program involves health education in a water and sanitation project in Ghana. (CIDA Photo: B. Paton)

enable the most humble villager to gain, or recover, the right to give and receive information freely. It is not enough to translate development information into the language of the intended beneficiary — the

creative blending of modern technology with indigenous communicative modes, such as folk media, can impart the messages with the authority and trust borne of tradition. These considerations give added significance to Marshall McLuhan's words: "Medium is the message." However, even the most inventive information campaign can fall on deaf ears if listeners' cultural values are not understood fully.

These basic elements of development communication remain vital in all contexts, where the might of modernity has failed to make communities submit to passive progress. Healthy partnerships between villagers and development agents have surpassed all expectations in creating beneficial change.

Karim H. Karim is an Ottawa-based consultant with Devcom International, and correspondent for Compass News Features, a development news service.

"Through video, people have a mirror of themselves." — the late Don Snowden. (CIDA Photo: C. McNeill, Zimbabwe)



A college in Kenya

by Franc Mes

Development projects are long-term investments in change that sometimes spread out over entire decades. Between design and completion, obstacles are many — planners must be persistent, but also flexible. Such is the history of the Kenya Teacher Training College (KTTC).

Genesis

With independence, Kenya inherited three parallel education systems, each with different standards and objectives, separately serving whites, Asians, and Africans. The missionary schools' main purpose was to produce clerks and lower-level administrative staff for government. The highest post an African could hope for was secretary of a district council, or headmaster of a village primary school. Scientific and technical jobs were reserved for whites and Asians. The African farmers had their problems, too. They had been restricted to subsistence agriculture on marginal lands, with very little exposure to modern techniques or equipment.

Education reform

The new government realized quickly that a shortage of qualified personnel threatened to delay the country's development. It decided to make education one of its main priorities.

In this, the government had the support of the population. Kenyans had, and still have, an insatiable appetite for education. In 1967, 97 per cent of Kenyans lived in small, rural settlements. Immediately after independence, Harambee (or self-help) schools emerged around the country, at both primary and secondary levels. An

acute shortage of trained teachers quickly became evident.

The required reform involved more than simply merging the three education systems. School curriculum, imposed by the colonial administration, was poorly suited to Kenyan needs. Students were judged by final examinations that were set outside the country, performance during the term was ignored. Curriculum was developed to stress those parts that could be controlled by tests . . . few practical courses were offered.

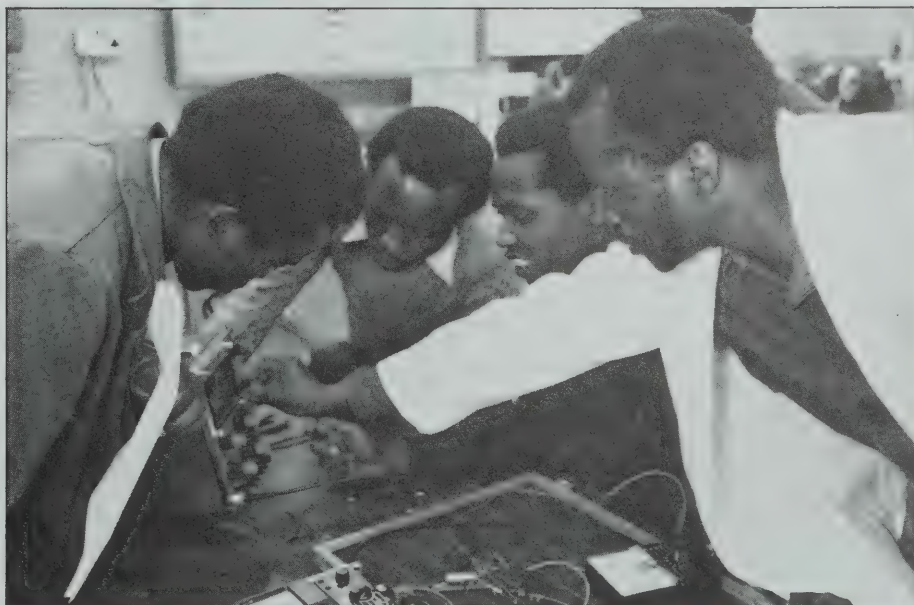
Existing trade and technical schools offered traditional crafts, such as building. But in general, courses were unrelated to national industrial needs — which were, mainly, production for the local market, and the processing of agricultural produce. There were several schools that offered relevant, up-to-date courses, and these were very popular with both students and employers.

Enter Don King — a high-school technical teacher and principal of Bathurst Superior School in New Brunswick. In 1966, he was hired by the External Aid Office (now CIDA) for a special mission: find an answer to the shortage of teachers in the technical field in Kenya. King had the ideal qualifications to develop a teacher training program in this World Bank-funded project.

He spent two years developing the program. At first, he recruited volunteers from the U.S., Canada, Germany, and Britain to teach the new curriculum. Meanwhile, Kenyan teachers were trained overseas — at the New Brunswick Institute of Technology, and the University of Alberta as well as in Australia and in Britain.

These initiatives, however, fell far short of meeting all needs. For King, there was only one solution: establish a local technical college that would offer comprehensive training to future teachers. For

KTTC offers a comprehensive training program to future teachers.
(CIDA Photo: P. Chiasson, Kenya)



several years, King guided this plan through the complexities of international bureaucracy, in search of foreign financial support. Help was sought in turn from Sweden, Britain and Canada. A new project to build the college took shape in the early 1970s.

The college

In 1971, a Canadian team began a feasibility study. Drawing on previous experience in Malaysia, they promoted the concept of a single

training college. The new institution's objective would be to achieve self-sufficiency in training technical and vocational teachers in Kenya. But this was the period when the first failures in development were becoming obvious. Grandiose projects became white elephants, when resources to operate and maintain them were not available. The proposed scale of the KTTC project led to some controversy — rather than building a new college, some felt that existing institutions should be strengthened.

But the Kenyans held on to their hope for a separate college. They wanted to have a distinct, first-class institution to emphasize the importance of technical training. In 1973, a slightly modified version of the proposed project, worth \$9.4 million, was approved.

The detailed design work could now begin in earnest. Eight Canadians moved to Nairobi to help with facility design, educational criteria, and equipment specifications. A Kenyan architectural firm was com-

Graduates from the college have no trouble finding work in an industry hungry for good technicians.
(CIDA Photo: P. Chiasson, Kenya)



missioned to design the facilities, and equipment lists were based on locally available servicing.

However, increases in the price of oil started to be felt. As expenses sky-rocketed, Canada agreed to meet the inflated costs of the initial agreement.

After some delays in site acquisition, construction began in 1975. Within 18 months, the facilities were complete, despite strikes, shortage of construction materials, and other unforeseen factors.

A second phase

In February 1979, His Excellency Daniel Arap Moi, president of Kenya, officially opened the college.

A second phase, to be completed in 1989, concentrates on upgrading staff, program delivery, maintenance and technical services, and improving facilities and equipment.

From the outset, the college has known great success, in both its direct contribution and its spin-off effects. The introduction of North American ideas led to a restructuring of the Kenyan education system. The new approach consisted of keeping the students' training as broadly-based and general as possible, for as long as possible. The new system — commonly known as 8-4-4 — has eight years primary, four years secondary, and four years university education. Technical subjects are now taught in primary school, and the need for technical teachers has doubled.

KTTC graduates have no trouble finding work in an industry hungry for good technicians. In fact, there are continual attempts to lure staff away from KTTC. Trained person-



Small, artisanal workshops produce goods and services for local markets. (CIDA Photo: B. Paton)

nel are exerting growing influence on professional examination bodies, and are increasingly those responsible within the Ministry of Education.

Inspired by KTTC, small artisanal workshops — called *juakali* — (*jua* meaning sun, *kali* meaning fierce) — have started up, and produce goods and services for the local market. As one Kenyan official observed, "If you train someone for a job, he will be employed. If you train him for self-employment, soon he will be hiring others."

Of the factors surrounding this important project's success, the Kenyan government's unfailing determination concerning education particularly stands out. In this country, some 6 per cent of the GNP, and in some years up to 40 per

cent of the government's budget, is allocated to education.

During each phase of the college's development, Kenyan and Canadian teams worked in close collaboration with skill, dynamism, and dedication.

KTTC was conceived in the 1960s to respond to the wishes of the government at that time. From its approval in 1973 to its inauguration in 1979, the need for technical education remained constant. Today, in the eyes of Kenyans, the college partly represents Canada . . . and less and less often do they look to foreign countries for their teacher training.

Franc Mes is an officer in CIDA's Program Evaluation Division.

Idukki dam

by Sundeep Waslekar

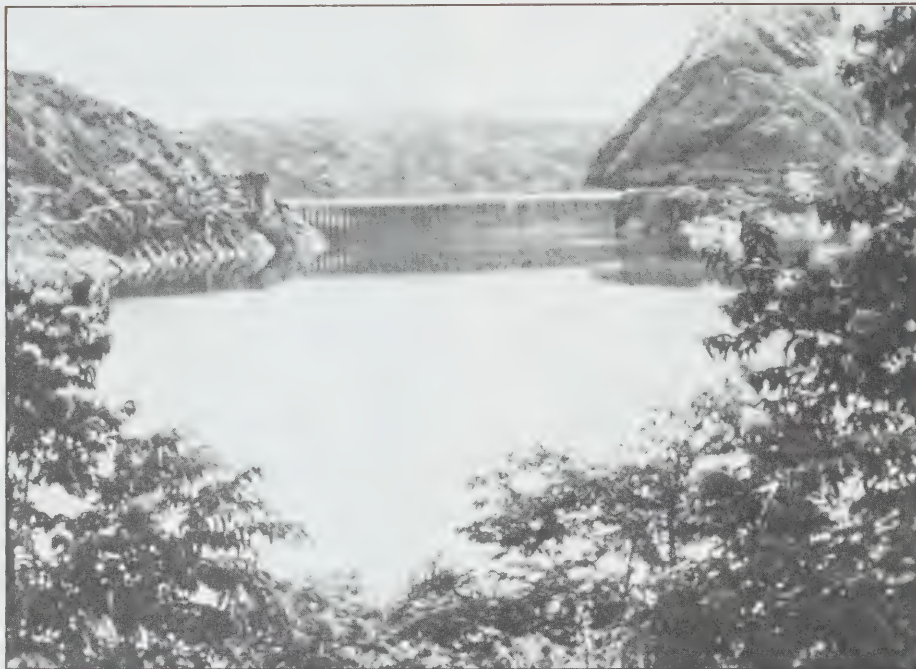
If there is paradise on earth, it is on the Malabar coast in southwest India. Wedged between the Lakshadweep Sea in the west and the Western Ghat mountains in the east, the lush green belt of hills and valleys, covering some 360 miles, is known as the state of Kerala.

The steep gradients and undulations of Kerala, ranging from 20 to 80 miles between the mountains and the sea, are watered by 44 rivers.

Aboriginals camped on the banks of these rivers for centuries. As they lived amidst moist tropical forests, time stood still with little change in their living conditions. But, around the beginning of this century, executives of Kannan Devan Hill Produce Company — a small, private firm — realized that time could be made to move on. The region's topography was ideal for harnessing water power which could be used to improve the lot of the people. So they built a hydroelectric plant, with a 200-kilowatt generating capacity, in their tea plantations located in the Periyar River's Mudirapuzha Valley.

It was a small beginning of a big change for Kerala's aboriginals. During the first half of the 20th century, things progressed slowly. But when India became an independent nation in 1947, a succession of hydroelectric power schemes were launched in Kerala, as well as in the rest of the country.

By the early 1970s, nine power stations had been set up by the state of Kerala. Most of these were small projects, except for the Sabarigiri dam on the Pamba River. Commissioned in 1967, Sabarigiri enabled Kerala to meet all its demand for electricity. Enthused by this success — but worried by growing demand



Idukki dam reservoir.
(Photo: R. Naranayan)

for power due to changing lifestyles and modernization — the planners decided to establish an even bigger power station.

A site in the mountainous district of Idukki was considered ideal. But money and technology were scarce.

Canada — Kerala

At this stage Canada began its partnership with Kerala. Canada was already involved in other Indian power developments. Through the Colombo Plan it had financed construction of the Mayurakshi project in east India, the Umtru hydroelectric station in the northeastern state of Assam, and the Kundah project in Tamilnadu, next door to Kerala. For Idukki, Canada offered a 50-year loan of \$19.5 million without interest.

The Idukki project was divided into two stages, each involving installation of three 130-megawatt generators. But before the generators could be installed, tunnels, a power-house and dams needed to be built. SNC Group, a Canadian engineering firm, was contracted to construct the largest arch dam in India — 143 metres high, 512 metres long, with a 2000 million cubic metre capacity reservoir across the Idukki gorge.

Two smaller adjoining dams were also built by Indian forces. The catchment waters of the Periyar River were diverted under the mountains to a site on the right bank of the tiny Nachar River . . . where SNC built an underground power-house which many still describe as an 'engineering marvel'.

Energy for the roof of the world

People need energy. Whether for the smallest task or the largest industry, energy can help give people a better life. In Nepal, the question of how energy resources are developed will largely determine just what can be done to improve the welfare of its people.

Nepal's dwindling forests supply 80 per cent of its total energy. With population outgrowing agricultural production, these resources are threatened by greater demands for wood and farmland. Water resources, however, are largely untapped, and have the potential to increase Nepal's present energy 200 times. The development and export of hydropower could earn foreign exchange, offset petroleum import costs, and finance necessary afforestation programs.

One effort toward harnessing these resources is CIDA's Water and Energy Resources Development Project (WERDP). Before the project started in 1977, Nepal's planning activities had been virtually nonexistent. As a result, when donors proposed projects for the energy sector, Nepal was unable to review them in the proper context. Also, lack of data prevented proper studies of project requests from being completed. The implications of implementing any projects were virtually impossible to anticipate.

In this environment, CIDA offered to help Nepal es-

tablish institutions which would be responsible for planning projects in the water and energy sectors. Through WERDP, Nepal's infrastructure has grown stronger. Slowly but surely, a number of important institutions have emerged, and they are coming to grips with their planning capabilities.

Nepal is beginning to realize what needs to be done to improve the living standards of its people. Information gathered on irri-

gation and energy, as well as forecasting and planning methods, have allowed the Nepalese to prepare for the first time a rational and factual estimate of the water balance between resources and requirements in terms of annual quantities, in all the major river basins.

They have also analyzed the supply cost of wood and other energy commodities. A very useful comparison of alternative forms of cooking fuel, es-

pecially for the most remote populations, yielded interesting results and conclusions. Until deforestation is checked and the country's huge power-generating potential is developed further, short-term efforts, such as an improved-stove installation program — some 40,000 stoves per year in the hills — will save money and conserve resources.

By far, the most successful part of the project is in generation and transmis-

sion planning. The Burhi-Gandaki Feasibility Study considered aspects such as hydrological, topographical, and geotechnical field investigations, designs, and costs. The successful completion of this type of study by the Nepalese gives them confidence and ability to undertake other essential studies, and gives them as well the technical skill to monitor other studies done by donor agencies, to ensure minimum technical requirements are met.

Nepal's water resources are largely untapped.
(CIDA Photo: P.S. Tresch)



Protons, electrons, and concrete poles

Salt. Those who have lived through icy winters know well the effect of salt. When sprinkled on ice, salt chews its way down to the pavement, making winter transport easier. But it also corrodes cars, bridges, girders . . . anything made of steel. Through tiny cracks, it slowly eats its way into tempered metal.

Even though it is a southern country, Pakistan has an unusual problem with corrosion. The Pakistani Water and Power Development Authority has turned to steel towers for power lines, because wood is scarce. But these imported steel structures put a strain on already limited foreign exchange, and they are susceptible to Pakistan's unusual salt conditions.

In this country, the air and soil carry a high level of salinity. Small cracks caused

by strong winds, enables salt particles to penetrate steel power-towers, deteriorating them in as little as ten years. For Pakistan's rural electrification program, this problem posed tremendous replacement costs, and a great challenge for engineers to find a new type of pole.

In the early '70s, CIDA helped the Pakistan government bring power from the old port of Karachi to Hyderabad. The 220-kv transmission line would bring electricity to hundreds of rural villages, as well as industrial and commercial firms situated outside major southern centres. Canadian advisors were well-aware of the 'pole-problem'. Using scrap materials found at Sukkor, Doug Lowrie, a CIDA consultant, put together a prototype pre-stressed concrete pole. When the first group of poles stood up to

Pakistan's saltair, Canada built a concrete pole factory to produce standards for the planned Karachi-Hyderabad line. Such success emanated from the original plant that since then, four more have been built near Lahore, Multan, Wah, and Nowshera. And the Pakistan government has switched to concrete poles for future power transmission and distribution wherever possible.

This innovation has created jobs for hundreds of people, expedited the country's rural electrification program, and saved millions of dollars for Pakistan.

Here are some facts about Pakistan's pre-stressed concrete poles:

- They can be produced locally; steel towers are all imported.
- They are resistant to corrosion and have five times the life expectancy of steel towers.
- They are cheaper than steel towers, and are a saving in foreign exchange over steel towers.

This type of project, which aims at indigenizing technology, illustrates what Canada should be attempting to do in all countries. This is a recipe for success in development.

Rock Poulin, SNC's senior geologist at Idukki, says: "Each valley in Kerala is like a person. The Idukki dam fits into the contours of its valley like someone curled up in the most comfortable position to sleep."

Prosperity for the Periyar Valley

When the dams of the Idukki power station were completed in 1976, one immediate benefit was flood control. "Two monsoons, which hit Kerala from June to November, drop between 260 and 300 cm annually, resulting in overpouring of the Periyar river," says Vijayan Nair, a school-teacher from Thodupuzha, located a few miles away from the dam.

Vijayan Nair has other reasons to be pleased with the Idukki hydro-electric power station. Since almost all streets and houses in Thodupuzha township are lit at night, he can conduct coaching classes for his students in late evenings, and earn extra rupees. In 1975, there were 274,000 streetlights in Kerala. A few years after Idukki was commissioned, 10,000 more streetlights were installed. Today, half a million lights — double the 1975 number — are shining in the streets of Kerala.

Within a year after Idukki's first phase was commissioned, Janakiamma Pillay, who helps her husband cultivate a small piece of land south of Idukki, got an electric pump to lift groundwater. She was among 20,000 farm families to benefit from energized pumpsets installed from 1975 to 1978. The number of electric pumpsets in Kerala increased from 38,000 in 1975 to 138,000 in 1987. And the Central Electricity Authority estimates that within the next two years,

Prestressed concrete poles resist Pakistan's corrosive saltair better than steel towers. (CIDA Photo: D. Mehta, Pakistan)





The villages of Kerala benefit from electricity produced at Idukki.
(CIDA Photo: R. Naranayan)

188,000 pumpsets will be helping to irrigate the lands of Kerala State.

More electricity and easier access to water has meant increased agricultural production. A 1970 survey of the Idukki area by the UN's Food and Agriculture Organization revealed that mixed forest occupied most of the land. Fifteen years later, a team from the Botanical Survey of India found that many new plantations had started. Singh Kushwaha notes in a Botanical Survey report: "There has been significant expansion of land under cultivation, especially cardamum plantations." Cardamum spice accounts for about 27 per cent of total crop production in the region. Tea, rubber, and pepper also provide significant sources of income for people in and around Idukki district. Paddy and tapioka plantations also have started operating since the construction of the dam.

K.K. Ramachandran of the Centre for Earth Science Studies says that more farm opportunities and better infrastructural facilities resulting from the project have accelerated migration into the Idukki region. Better roads, more jobs, and higher crop yields have made that part of Kerala visibly prosperous.

But prosperity is not limited to Idukki district — every one of Kerala's 1268 villages are electrified. Since completion of the project's second phase in 1987 — with installation of three more generators with a total capacity of 390 megawatts, supported by an additional \$60 million of assistance from Canada — Kerala has 1477 megawatts of power, or 10 per cent of India's national capacity. Idukki's six generators alone provide 50 per cent of Kerala's and 5 per cent of India's installed capacity.

Kerala is now the only power-surplus state in a country where power shortage is common. Bombay, New Delhi, Calcutta, Ahmedabad, and large cities in other parts of India sometimes sink into darkness as electricity is diverted to rural areas in a rationing process. But Kerala manages to export power to nearby Tamilnadu and Karnataka states.

Idukki is a success in the 35-year history of Indo-Canadian cooperation, whereby India has received a total of \$1.8 billion in loans and grants.

Careful planning required

But the haste to build dams without adequate comprehensive planning sometimes attracts criticism from environmentalists. The real success of Idukki lies in its difference from other big projects. Lack of planning brought down the wrath of environmentalists in several cases. A power scheme near Idukki, in the Silent Valley of Kerala, attracted so much opposition from ecologists that then prime minister Indira Gandhi abandoned the project. Other schemes have also come under fire for their ill effects on soil erosion, plantations, ecological balance, and displacement of people in catchment areas. If environmental protests against Idukki have been somewhat limited, it is because the benefits it generates outweigh its negative impact.

"My only complaint about Idukki is that its benefits are not yet fully realized," says Krishna Kutti Menon, a local bank officer. "Increase in electricity and water has meant better service facilities in health and education. Today, Kerala has the highest literacy rate in India and our boys are earning petrodollars from the Gulf. But they are not showing much of entrepreneurial skills to industrialize the state."

K.K. Ramachandran agrees that in Kerala, and particularly in Idukki, industries are marginal. "Most forest products are exported without any processing," he says. "Some rubber-based industries have sprung up in and around Thodupuzha, but only an insignificant part of the rubber produced in Idukki is being processed indigenously. And Idukki district accounts for three-quarters of the tea produced in the state, but there are only four tea-processing units within the district."

Ramachandran believes that, apart from industrialization, the Idukki project can contribute substantially to fish production in southern India. "Reservoir fishery should be developed immediately," he argues, "by releasing suitable fingerlings of 'column-feeding' fish in the reservoir. Appropriate institutions should be identified for this purpose. Limnological research should be happening in earnest, to evaluate increased fish-culture in the reservoir."

Vijayan Nair believes that although benefits from Idukki dam can be multiplied by expanding industrialization, fishery, and tourism, the development process must be planned carefully. "Plentiful water and power has increased hopes of settled life for plantation agriculturalists and small entrepreneurs," he says. "Thodupuzha and other townships are urbanizing rapidly. In the process, trees are cut without planned reforestation . . . the potential adverse ecological implications are considerable."

Ramachandran's report for the Centre for Earth Science Studies warns of the dangers of unplanned development: "So far, siltation from the valley slumps has been manageable. However, if uncared for, continued slumping would

Water for a thirsty land

Rainfall is very unevenly distributed in India, an agricultural country where 70 per cent of the population depend on farming — and hence water — for their living. Over 75 per cent of the annual rainfall occurs during the monsoon periods, and even then there are many erratic spells of heavy rain and dry weather. Paradoxically, almost one-quarter of India's 412 districts are classified as drought-prone, yet 90 per cent of the monsoon rains drain wastefully to the sea. That is why India is making desperate efforts to store water in reservoirs created by dams.

Since India became a free nation in 1947, over 700 storage dams have been constructed. About 90 per cent of this water is used for irrigation. The government hopes to provide irrigation to 113 million hectares of farmland by the year 2000. To accomplish this goal, some \$50 billion will be needed to develop India's irrigation potential.

Another plan to transfer water from surplus to deficit river basins is also being considered. If the plan is successfully implemented, India's irrigation potential will rise to 148 million hectares.

Such is the positive impact of hydroelectricity on agriculture that even Darryl D'Monte, a bitter critic of large dams, notes in *Temples or Tombs*: "It is impossible to think of the tremendous progress made by agriculture without the aid of these big dams."

Jawaharlal Nehru, India's first prime minister, described dams as 'temples of modern India', since they stand as permanent testimonies to human toil and engineering skills because most of the construction work is done by human labor.

cause slope degradation — resulting in erosion of precious soil which, if not checked, would ultimately destroy the forest in the catchment area."

Dreams come true

Kerala State Electricity Board is now working on completion of the third stage of the Idukki project. This will involve directing water from the nearby Kellar and Rattayar rivers to the Idukki reservoir. The diversion will strengthen Idukki's generating capacity.

Prospects of more water and power excite Janakiamma Pillay, the farmer's wife. Before she got her pump-set during Idukki's first phase, her family income was meagre — only

half the average income of farmers in north India. Hers has now tripled, thanks to increased paddy and cardamum cultivation. Her son has completed an accounting course at a nearby night-college and has secured a job in the oil-rich Persian Gulf. He is building a small house in Trivandrum, Kerala's capital city, from where he plans to start a trading business after his return to India. Twelve years ago, Janakiamma would not have dreamed of a house in Trivandrum . . . now she can't wait until her son's house is finished, and her grandchildren start living in an entirely new world.

Nepal: from the dark ages to the jet age

by Céline Williams

Dwarfed by majestic mountains in the heart of the Himalayas, the small twin-engine plane quickly homes in on a tiny landing strip. The passengers wonder if landing on it is possible. It certainly has to be — a sheer mountain wall looms before them, an insurmountable barrier. Then the Twin Otter touches down abruptly, bumps along the short runway, and stops.

The passengers disembark immediately, loaded down with a wide assortment of baggage — sacks of cement, rice, salt . . . and a goat.

The next group of travellers is ready, waiting to get on. Some,

worried about missing the flight, have been there for several days. A half-hour flight saves these people — government officials on circuit, farmers, or salesmen — 20 days of travel on foot.

Over hill and dale

The Nepalese are known to be walkers nonpareil. Their country is criss-crossed by countless pathways that climb up mountainsides and tumble down slopes, forming a network that ties together the valleys and peaks of the Himalayas. Except for some roads near Katmandu, overland communications take place on the 10,000 kilometres of paths passable only by foot and

beasts of burden. Maintained by the villagers, these pathways serve as high-volume highways. Everything is transported over them, on the backs of either mules or people.

For tourists looking for something completely different, porters in single file bending low under the weight of their loads are a sight straight out of the medieval ages. For the porters, however, this patch of local color takes a heavy toll: exhaustion, days of work lost, long days on the road, and slowness of communications. The mountainous terrain also makes road construction difficult and expensive — erosion can make a road, carved out at great cost, impassable within six months or less.

Nepal's sheer mountain walls are imposing obstacles to transport and communication.
(CIDA Photo: P. Morrow, Nepal)



The great wall of Nepal

For centuries, the Himalayan mountain chain has acted as a wall around Nepal, effectively curtailing people's movements in this part of the world.

Air travel is the obvious best means of overcoming this immense obstacle. And, if fares remain reasonable, flying is much cheaper than the long, tiring journeys on foot.

Since 1971, the Royal Nepal Airlines Corporation (RNAC) has, with CIDA assistance, acquired a dozen Twin Otters to serve the Nepalese interior. What aircraft is better suited than the Canadian Twin Otter to threading the needle of valleys tucked away deep between immense mountain ranges, taking off nearly vertically, landing on postage-stamp-sized runways, and maintaining stability in turbulence and bad weather? "This plane is the best there is for flying in Nepal," say the pilots who serve this isolated region.

For almost two decades, Twin Otters have continually plied the skies between mountain and valley non-stop. The feats performed by their pilots have become the stuff of legend. Only extremes in weather can ground them — the morning fog that often blankets Katmandu, lateral winds that can drive an aircraft into a mountain-side, or the torrential monsoon rains.

A leap into the future

It could be said that Nepal entered the twentieth century barely 30 years ago. So, it needed a truly giant step to bring itself up-to-date in the field of contemporary air transport. But more than simply buying aircraft and support facili-



Traditionally, everything is transported over mountain pathways by porters or on the backs of mules. (CIDA Photo, P. Morrow, Nepal)

ties, Nepal needed help with training navigational and technical support staff. That help came. In the past, RNAC pilots were mostly from India. Today, the company's pilots are all Nepalese.

In 1980, 24 young Nepalese were selected in a competition held at Katmandu, and sent to British Columbia to train as pilots. CIDA covered all their training expenses. After 11 months at Langley, these young people — who had never flown an aircraft before — had completed training. Fully accredited pilots today, they fly all internal flights at the controls of their Twin Otters. And they speak of their planes with the enthusiasm usually reserved for sports cars.

Few aircraft can keep functioning forever under Nepal's harsh conditions. The orientation of the landing strips is dictated by the terrain, and makes takeoffs and landings

very difficult indeed. Engine turbines wear out rapidly because they have to gain altitude quickly, often at full throttle. And fuselages become dislocated because of continual shaking on rough runways built by hand.

Maintenance: an absolute necessity

Constant upkeep of these Twin Otters is critical — literally a question of life or death. "Flying conditions in Nepal are among the most demanding in the world," says a CIDA transport expert.

Weekly inspections and maintenance are carried out at Katmandu airport, in a hangar that itself illustrates the technical difficulties experienced by a poor country whose resources are too limited to acquire quickly the tools they need.

There is more to the story . . . in recent times, seven of the RNAC Twin Otters, in service for some fifteen years, were on their last legs. To prolong their lifespan, two Canadian mechanics were sent to Katmandu, where they completely disassembled and rebuilt these aircraft with help from Nepalese mechanics. The planes will fly for many more years.

Nepal cannot yet offer advanced technical training. But with CIDA assistance, several human resource development programs for RNAC technical personnel have been undertaken.

Two young Nepalese have successfully completed a training program making them certified mechanics at the B level. Their Canadian certificate has been recognized by the director-general of Nepal's civil aviation. Moreover, 15 young Nepalese have benefited from on-the-job training during the restoration of the seven Twin Otters. In 1988, up to 18 Nepalese will be selected for

periods of training in maintenance management. This training will be provided by Air B.C., an airline that also uses Twin Otters in a geographic environment similar to Nepal.

Nepalese technicians, strengthened by experience and by the training they have acquired through CIDA programs, will be better able to maintain the Twin Otters. Little by little, a skilled team of pilots and mechanics is being developed.

Moreover, the RNAC plans to decentralize part of its Twin Otter operations to Nepalgunj to improve transport services to the less developed regions in the west of the country, thereby helping reduce regional disparities. This will permit better use of its planes as well as more frequent flights.

Decentralization requires the construction of a maintenance hangar at Nepalgunj, and the purchase of equipment, tools and parts, as well as training for maintenance person-

nel. CIDA has decided to finance this project and will provide some \$4 million of assistance beginning in 1989.

A jumbo on top of the world

Like any other isolated country that opens up to the outside world, Nepal is changing . . . and air transport is playing a crucial role.

Signs of progress are visible everywhere at Katmandu's Tribhuvan Airport. Frequent flights, more aircraft, longer runways, more destinations, and crowds of passengers all testify to how far this airport has come from its modest beginning. Today's air terminal is often overcrowded.

Happily, a new terminal and annexes are taking shape nearby. Everywhere, people are working feverishly to construct buildings, roads, and runways. Canada is negotiating with Nepalese authorities for the provision of a security system for passengers and baggage at the new airport.

A milestone of sorts was reached on November 21, 1987, at Tribhuvan. All eyes were trained on the sky . . . the first 747 jumbo jet was about to touch down. Appropriately enough, it proudly bore the Air Canada maple leaf. Symbolizing Nepal's entry into the great club of contemporary international aviation, the big bird also reaffirmed Canada's presence in the skies of Nepal.

Celebrating this event, the editorial in Katmandu's daily newspaper, *Rising Nepal*, noted how close the link is between economic development and achievement in air transportation, in this mountainous, landlocked nation.

Canada participates in training technicians to maintain the fleet of Royal Nepal Airlines. (CIDA Photo)



The 20 years of CIDA: from Maurice Strong to Margaret Catley-Carlson

The early days: the Maurice Strong era



Maurice Strong, President of CIDA (1969-70).

As entrepreneur and public servant, Maurice Strong has been a leader in both private and public sectors: a past president of Power Corp. of Canada Ltd, and past chairman of Petro-Canada. He headed the External Aid Office and later the Canadian International Development Agency from 1966 to 1970. Mr. Strong also served as the first executive director of the UN Environment Program, as well as executive coordinator for the United Nations Office for Emergency Operations in Africa. For this interview, Mr. Strong spoke from his Denver, Colorado office.

DEVELOPMENT: What were the conditions that led to the creation of CIDA in 1968?

Strong: I came in as director-general of the External Aid Office (EAO), but I had an understanding with Mr. Pearson, who was then Prime Minister, and with Paul Martin, Secretary of State for External Affairs, that Canada was going to give more attention to development assistance. Up to that point, EAO had originally been intended as a

very temporary thing, but gradually it evolved into something more than that. There was an awareness in the government and elsewhere that aid was not just a short-term phenomenon — that it would have to be integrated more into our own governmental apparatus, on a more permanent basis, and that multilateral, trade, and other issues would have to be more closely attuned to our foreign aid efforts. Therefore, we needed something that was more than just an aid office — we needed a broader framework within which our various activities that affected developing countries could come under some form of consultation and coordination. And so the notion of a development agency and a development board was conceived.

The idea behind CIDA was that aid was an important aspect of development, but it was just one aspect. Therefore, we took the word 'aid' out of the name and called it a development agency.

DEVELOPMENT: With this broader view on aid becoming development, what were some of the agency's original goals?

Strong: One was to bring the multilateral organizations in. Multilateral assistance had been largely undertaken by External Affairs and by the Department of Finance, in relation to the World Bank. It was not easy to get CIDA recognized as the prime agency in respect of development . . . that meant, for example, a prime relationship with the World Bank. At the time, we had a very enlightened Deputy Minister of Finance, Robert Bryce, and Denis Hudon, who was also in the Department of Finance in charge of their international programs, and executive director of the World Bank for Canada. So we recruited Denis to CIDA in charge

of our multilateral division, and he brought with him the executive directorship of the Bank. It didn't take the action away from Finance but it certainly assisted CIDA in establishing itself as a predominant partner in that relationship. The formal responsibility always remained with the Minister of Finance; however, the president of CIDA became the alternate governor. So the Bank relationship, which was so important to development, moved very strongly over to CIDA. It's still a shared responsibility, and I think it works quite well. Before the creation of CIDA, External Aid had virtually no input into Bank policies.

Then there was a whole range of UN programs, the UNDP and all the specialized agencies. They were coordinated by External, and handled in the case of each agency by the department mainly concerned. CIDA then took over the primary coordinating responsibility, using the Development Board for that purpose. We were very lucky at the creation of CIDA to have some extremely enlightened and able people at the official level too. So it did work, but it was not without a certain amount of struggle.

DEVELOPMENT: Besides multilateral, were there any other main goals of CIDA?

Strong: Yes. One of my prime commitments right from the beginning was enlisting the non-governmental agencies (NGOs). My own experience in development assistance had come through the NGOs — the YMCA, the Overseas Institute of Canada, CARE, the Red Cross. Soon after I came, we got the NGOs together and started the Non-Governmental Organizations Program which has become a very important feature of CIDA's program.



(CIDA Photo: D. Barbour, Tanzania)

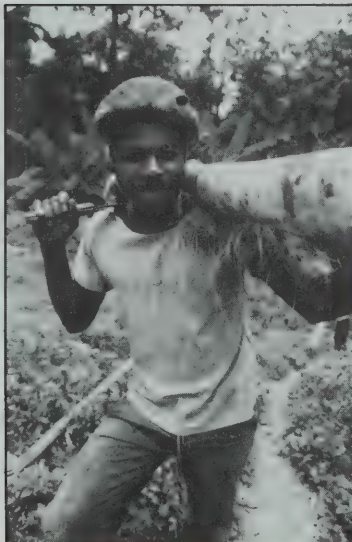


(CIDA Photo: D. Barbour, Tanzania)

"We also recognized that we needed to look at developing countries' fundamental needs."
— Maurice Strong.



(CIDA Photo: D. Barbour, India)



(CIDA Photo: D. Barbour, Jamaica)

Also, we recognized that we needed to look at fundamentals, not just transferring assistance to developing countries. We needed to look at science and technology as the principal source of economic development in our era, and the need of developing countries not just to have the hardware, but to have very special and sensitive assistance in developing their own science and technology capabilities. Therefore, Canada created IDRC (International Development Research Centre). CIDA and IDRC are two separate institutions — and that is the way they were intended — but IDRC grew directly out of an early CIDA initiative, in recognition of the important role of science and technology, and the key role that Canada could play in this area.

Another goal was to build relationships with the university community. I came to CIDA with a very strong belief about the importance of education. We revamped very significantly our educational programs, concentrating on post-graduate programs, institutional-building in the developing countries themselves, and enlisting much closer cooperation with university community through the Association of Universities and Colleges of Canada. We even stationed people in some of the universities.

Another major goal involved industry. We set up the Business and Industry Office.

DEVELOPMENT: What business does business have in the development process?

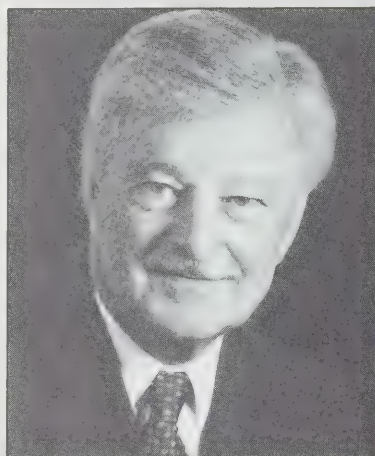
Strong: Well, business and industry are the prime conveyers of economic development — the prime instruments. And Canada did not have the same relationship that many big countries had with the developing world . . . the United

States, for example. Many developing-country people were familiar with big U.S. corporations or had gone to major U.S. universities and colleges. So there were a whole series of relationships. Of course, the former colonial powers, like France and the Netherlands, had cadres of people who had been actively, on their side, involved in the developing world. Also, many developing-country people received their education from institutions that originated in these countries. So there were natural linkages between the developing countries and the other major countries offering development assistance. Canada had far fewer of those kinds of relationships. So, we felt we needed to take special measures to introduce industry into the development process. Not in the sense of linking it — I was always against CIDA using its money to subsidize industry — I always thought that was wrong. But I was very much in favor of involving industry. If Canada is subsidizing industry for reasons other than purely development reasons . . . for commercial reasons . . . that should come from Industry, Trade and Commerce. CIDA should consult closely with industry, but it should not necessarily be subsidizing it. CIDA, for example, would put its money into starter studies to help in the process of introducing the parties concerned.

Another way of involving expertise from the business community was the establishment of CESO. That was a direct initiative of CIDA — the Canadian Executive Service Overseas, which I think has become one of the best, if not the best, of its kind in the world. It goes beyond business — they use professionals from all walks of life and public service organizations, too. But primarily, CESO came out of the business community. The in-

Listening to the world

by Paul Gérin-Lajoie



Paul Gérin-Lajoie, President of CIDA (1970-77).

How can one describe in a few paragraphs the remarkable surge that CIDA experienced between 1971 and 1977? Among other things, one might mention:

- the sizeable increases in budget, the number of countries involved, and the many international institutions supported.
- the diversity of means of involvement, in addition to bilateral and multilateral programs: regional and sub-regional organizations and institutions on every continent; Canadian and international NGOs; industrial and service enterprises; universities, hospitals, cooperatives, and other institutions.
- an increasing awareness of the multidimensional nature of development problems, and of the type of international

cooperation that they require.

- the particular attention paid to the poorest countries and to the most disadvantaged people.
- the program and project planning process, in which partner countries and support institutions actively participated.

But above all the facets of CIDA's activities at the time, one particular feature stands out: its preoccupation with listening to the world. Listening happened in many ways — bilateral discussions, exchange of correspondence and various texts, participation in international forums at varying responsibility levels, and international conferences organized in Canada, especially the president's annual international conferences.

Canada's 1975 international cooperation strategy itself represented the conclusion of a long negotiation process that took place not only among federal government departments in various Canadian locations, but also within the international community.

This process of continually listening to the developing world gave Canada a notable international profile, and provided evidence of the high regard held for Canada's 'way of doing things'.

After all, in human relations, the way of doing is just as important as what is being done.

Apart from the analytical and rational perspective, it must be noted that the CIDA team felt it was participating in something that went beyond each individual . . . that everyone felt they were contributing to the creation of a new world environment. It seemed to me at the time, and it still seems to me today, that CIDA collectively shared a certain vision and a certain commitment to an evolving world, in which we were both the agents of and the participants in development.

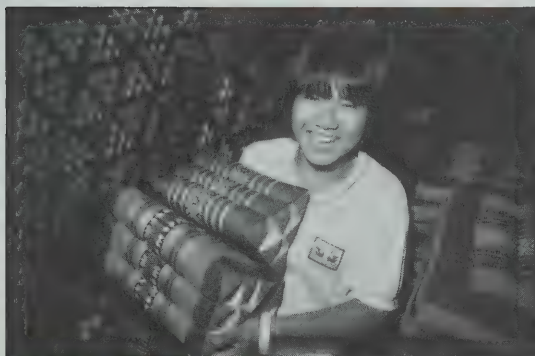
Further, I must also mention the strictly Canadian aspect of cooperation — the awakening of our fellow Canadians to the realities of a planet where we, the greatly privileged, are faced with the physical and mental hardships of four-fifths of humanity. Through its spirit and its development programs, CIDA has greatly contributed to this awakening and to promoting the birth of a deeply human form of solidarity.

"When I go around the world today, I meet people and see things that have been affected by our program. . ."

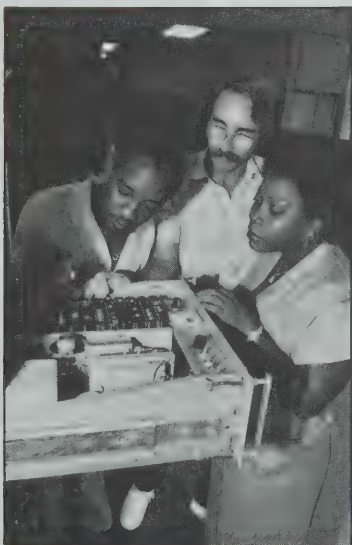
— Maurice Strong.



(CIDA Photo: D. Barbour, Tanzania)



(CIDA Photo: D. Barbour, Thailand)



(CIDA Photo: D. Barbour, Antigua)



(CIDA Photo: D. Barbour, Jamaica)

initiatives and leadership came from the business community, and most of the people being sent overseas would come from there.

DEVELOPMENT: How did the business community react to this involvement with CIDA?

Strong: On the whole, quite constructively. There was often a tendency of some to want to move further than we thought they should move by having CIDA actually subsidize services. There was also a tug-of-war on the whole issue of tied aid, and that tug-of-war continues to exist. I was able to get tying reduced when I was there, and then it went up again. Now I am very pleased that tying is reduced, because I think tied aid is bad business . . . because if it promotes the idea that Canadian goods and services can only compete if they are subsidized and protected, there is no recurring business. It promotes the idea that you can only buy Canadian products when you can get them under foreign aid. Whereas what we really want to do is introduce Canadian goods and services under conditions where they will establish a permanent and competitive place in the marketplaces of the developing world. And we should not be exporting things that cannot be competitive and have to be forever subsidized.

DEVELOPMENT: What effect did these early initiatives have on Canadian development assistance?

Strong: Basically, we were building a base. Many of the initiatives taken during that period really did have an effect on other development organizations around the world and on developing countries. And I think that Canada had then, and has had since, quite a leadership

role in things like CESO, IDRC, and the voluntary agency program. These are areas where Canada was really up front. And I think that helped us very much in the developing world and influenced our other fellow aid agencies. Canada became much more active in the whole international development family. Also our big, big emphasis was on helping to develop capacity in the developing countries themselves. It was a major shift from simply project to more program type of a system — taking a look at the total economic development in each country, and looking at Canadian assistance as to how it could best contribute to that. So I think that during this period, we really set the stage for the transition from an aid approach to a development approach in Canadian assistance.

DEVELOPMENT: What was the most satisfying thing that happened while you were with CIDA?

Strong: Well, I guess I would like to say the establishment of the non-governmental agencies program and IDRC. Those two things have had a permanent, durable influence. I think, the fact that Canada's special place in the development community really grew from the base that all of us working together at that stage established. When I go around the world today, wearing other hats, I meet people and see things that have been affected by our program. All of that gives me a strong and satisfying sense of progress. In the development business there are no final battles where victory is declared. It's a continuing process in which you get all kinds of little moments of great satisfaction when you see an institution, that you have helped to start, flourishing, and individuals that you have helped taking positions of leadership and example in

their own country. Those are the real moments. Of course, there are lots of frustrating moments, too.

DEVELOPMENT: What would some of those be?

Strong: Well, I guess one of the biggest problems was the constant battle in Ottawa with the central control agencies who wanted to assert more and more control over CIDA's expenditures — for reasons which are quite understandable in a domestic context. But it had the effect of going counter to what we needed to do in the field, which is trust the developing countries more and more. Of course you need accountability, but by the same token, development was moving into an era in which development agencies were trying primarily to support rather than direct developing countries, to give them more and more control. There was a real conflict between our need to maximize the effectiveness of our development assistance received by developing countries, by trusting them more, and giving them more power of decision and involvement, on the one hand, and on the other hand, satisfy the ever-growing requirements of the control agencies.

DEVELOPMENT: Could you describe some of the development lessons learned over the last twenty years, not just by CIDA but by the development community as a whole?

Strong: I would say one lesson is that development is a long pull. It is a systemic process . . . a continuing process . . . it is one where we have to be willing to commit ourselves over a long period of time. Canada has pretty well accepted that lesson. Also, we really should see our successes and failures in terms of the overall development

of a particular country. It's like a doctor looking at one part of the body . . . you can't have one organ flourishing in an unhealthy body. I think that whatever our particular contributions are to a country's development, we have to know and understand and be supportive of the overall processes which are shaping the development of that country. In some countries, where governments change and we don't like the government, or we do not trust the government, we have to moderate our conduct — we don't just withdraw aid. That's when the non-governmental element is so important, because we can still selectively support development without challenging political authority, but without supporting political authority of a kind that we don't believe in or trust. It's a sensitive and difficult line to walk, as we see when we try to apply human rights criteria. It's something we can do — we cannot escape the responsibility of doing it — but it's a tough and expensive process. I think that's one of the things that we have learned . . . that these processes are much more complex and sensitive than some of the simplistic notions people nourished at an earlier period.

DEVELOPMENT: For Canada's role in the future, what direction do you think our aid program should go?

Strong: Number one, I am concerned about moving too far down the path of trying to commercialize CIDA's programs. I think they need to be harmonized to some degree with Canada's commercial and industrial programs. But CIDA should not, in the process, be turned into an organization whose officers feel a primary sense of commitment to Canada's short-term commercial interests rather than the development interests of the developing world. I

CIDA: Supple and rigorous

by Michel Dupuy



Michel Dupuy, President of CIDA (1977-80).

My appointment in March 1977 to the Presidency of the Canadian International Development Agency was accompanied by a specific mandate drawn up by Prime Minister Pierre Elliott Trudeau. It was to establish an effective management system for CIDA, particularly in the area of finance; to improve Canadians', especially members of Parliament's perception of CIDA; and finally, to ensure that the problems and aspirations of developing countries were fully recognized within Canada's foreign policy.

The importance of this third point is what I will first discuss. At the time of my appointment as CIDA president, the Paris North-South Conference, known as the Conference on International Economic Cooperation, was going full swing and I, as Assistant Secretary of State for External Affairs, secured its co-

presidency. Never before had such an effort been undertaken between poor and rich countries to create a 'new economic order' that would enable them to participate fully in the world economic system and reap legitimate benefits. Throughout my entire mandate at CIDA, Canada played an immense role in the North-South dialogue; and I hope we will keep the legacy of this role. We have learned that aid to developing countries is an insufficient means of ensuring their economic growth and social progress.

There is no good aid policy without a wider political vision, involving reforms in the international economic system and the increased participation of southern countries in world trade and in multilateral decision-making. Only this route will lead disadvantaged countries to the in-

dependent development and economic freedom that is necessary to make them the partners we would like them to be.

Since its creation, CIDA had experienced phenomenal budgetary increases; its management structures were ready to collapse, heightening the vulnerability of its programs to the accidents that arise from bad projects. With the help of Treasury Board and the Auditor General of Canada, we modified the internal structure of CIDA, based on a five-year plan; we established new project management systems and tightened financial controls. The institution of these reforms gave birth to the Agency we know today — an organization that is strict, yet flexible. Before the end of my mandate, I had the satisfaction of seeing other large national aid programs modelled on those of Canada's agency.

This helped to re-establish, by and large, Canadians' confidence in CIDA. Their generosity regarding the developing world never ceased to grow, and we tried to give it a good means of expression by increasing our support for non-governmental organizations and emergency aid, and by creating new programs such as institutional and industrial cooperation. These efforts received the support of opposition parties, whose attitude greatly facilitated the improvement of Canadian aid and increased its international credibility.

think CIDA should never lose its role as the voice of development within the Canadian government. It should not see itself as the voice of Canadian commercial interests. Of course, it needs to take them into account but they should not be CIDA's primary concern. Paradoxically, it's also counter-productive commercially, for reasons I mentioned earlier. I think if Canada really makes its development program effective in development terms, it will be better for our commercial interests.

Secondly, I think that Canada was relatively slow in responding to the environment problem. The environment is fundamental to the future of the developing world and its development process. Canada is now moving solidly in this direction — but it is high time, and I think Canada should really be in the lead . . . it has a chance to be, and it is now heading in that direction.

Also, I think we all have to give a little more attention to the poorest countries. Africa, and particularly sub-Saharan Africa should be given highest priority — it is now — but I think it should be a primary area of concentration on a continuing basis.

Finally, we have to focus on eliminating poverty. A massive attack on poverty is one of the prime requirements for our security in the next century. We cannot imagine a secure, let alone a prosperous, world without this effort. I think that development programs have veered a little away from that recently.

DEVELOPMENT: Of all the important issues in development today, what key issue should Canadians be more aware of?

Strong: I think the key issue is what I would call global security.

The development issues today, more than they ever did, merge with the issues of nuclear war, and the issues of economic growth on a global level. They go to the heart of our very security . . . of our capacity to survive in the next century. We have to look at development not as just little charity programs carried out incidental to everything else we do, but now more and more, strengthening the

capacity of the developing countries to become full, responsible participants in the management of our planetary society is absolutely essential to the functioning of that society. It is one of the principal products of our development programs, and one of the reasons for doing it — quite apart from charitable reasons which also motivate us. It's really a matter of looking at the global community the way we look

at our own country. We know that Canada cannot function as a nation if the disadvantaged regions of the country are left to sink into ever-more disadvantage. We can't equalize everyone — that's not the object — but we have to ensure certain access to equity and opportunity. We have to extend that concept to the entire global community, and development cooperation is a prime means of doing it.

CIDA today and tomorrow: views from Margaret Catley-Carlson



Margaret Catley-Carlson,
President of CIDA (1983 to present).

Margaret Catley-Carlson was appointed as CIDA's fifth President in 1983. Before this, she was Assistant Secretary-General of the United Nations and Deputy Executive Director (Operations) for UNICEF. She joined the Department of External Affairs in 1966, working overseas as second secretary at the Canadian High Commission in Colombo (1968) and as economic counsellor at the Canadian High Commission in London (1975). She also served in Canada with several divisions of the department, including aid and development

(1970), commercial policy (1973) and as assistant under-secretary (1981). She first joined CIDA in 1978, as vice-president (multilateral).

DEVELOPMENT: Could you highlight some of CIDA's important accomplishments since you were appointed President?

Catley-Carlson: I would like to mention four. First and foremost, the process that has led to the first development assistance strategy since 1975. This has been a tremendously encompassing process since it started, with two parliamentary committees and particularly the latter one, the Standing Committee on External Affairs and International Trade, led by William Winegard. It did a coast-to-coast, very detailed evaluation of development assistance, and it was on the basis of its recommendations that a new strategy was put together for development assistance. So that, I would think, was an extraordinary achievement for development assistance and I was delighted to be a player in that process.

The second one was the transition between two parties of Government, and the definition of the role of a Minister specifically for development assistance. This has been a major change for the Agency. During the time that I have been

here, we have had two Ministers with responsibility particularly for CIDA. Except for a very short time, that had never been the case before.

The third important realization has been the evolution of a number of relationships with new development partners, whether municipalities, new NGOs or the private sector.

And if I were to add one, I would say the whole 'Women in Development' initiative, because I think Canada has become a world leader in the area of women in development, and I am very proud of that. So I would say those four were the accomplishments that I look back on with the greatest satisfaction.

DEVELOPMENT: What have experiences in recent years taught the development community?

Catley-Carlson: In the last four or five years, I think it has come home to a number of governments and to many individuals who work in international development that the effort so far has been too much centred on governments. Time has come for international development to involve more players. Above and beyond all, we should involve the private sector, because it is the repository of the transfer of skills, technology, and employment creation.

Other than the private sector, we should involve groups that allow us to get at particular communities and persons, such as women. Again it underlines the fact that government is not necessarily the only interlocutor to work with. Especially in Africa, where government services to the population are in a fairly underdeveloped — and therefore fragile — state. To work strictly with the government structure can be very limiting. So one of the lessons learned is that the role of government in the development process will not be the same tomorrow as it was yesterday.

I suppose another lesson learned is that if international development is to succeed, it has to be targeted at 100 per cent of the population. If CIDA has been able to move ahead with women in development, it is because we realized that neglecting women was one factor that tended to retard the pace of development in the past. We had to realize that to get at small-scale agriculture in Africa — reforestation, improved water use, population, small-scale environment — we had to take the activities of women into account. So trying to be effective in those areas and not involving women is probably working under a false premise.

DEVELOPMENT: What development issues give most cause for public concern?

Catley-Carlson: I think environmental issues are the most worrying at this time. We really have reached the point where the forces that we as human beings can unleash on the atmosphere, climate, and Earth are larger than the capacity of natural systems to fight back. You see this in desertification which is now proceeding at a pace equivalent to the area of Nova Scotia every year. And global

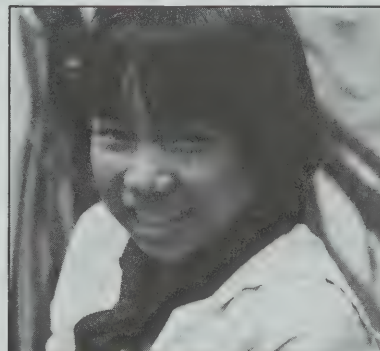
"If international development is to succeed, it has to be targeted at 100 per cent of the population."
— Margaret Catley-Carlson.



(CIDA Photo: D. Barbour, Thailand)



(CIDA Photo: B. Paton, Botswana)



(CIDA Photo: D. Barbour, Thailand)



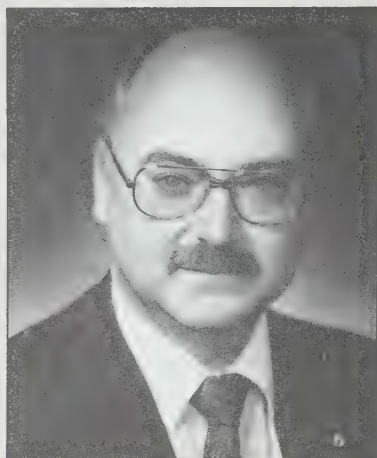
(CIDA Photo: D. Barbour, Thailand)



(CIDA Photo: D. Barbour, Thailand)

How CIDA changed

by Marcel Massé



Marcel Massé, President of CIDA (1980-82).

Between 1980 and 1982, the Canadian international development program continued to evolve, partly as a result of new understandings of the nature and the process of development, and also partly to adapt CIDA's internal structure and the knowledge of its agents to these new understandings.

The nature of development was beginning to be seen as an adaptation to the total environment in which development was taking place, rather than only as a change in the economic and, more lately, social components of the 'milieu'. In particular, CIDA started giving a larger place, in its thinking, to the necessary changes in the values of the participants in development. Values, in turn, would determine attitudes and economic behavior. Thus was born the 'Cultural Model of Development'

first set out in a speech for the 1981 Vancouver Conference on Cultural Evolution.

Development as a process of transformation of a society means that an agency such as CIDA has to consider the long and the very long term, so as to assess properly the policies needed now to make a difference for the future. It also must look across traditional categories of analysis and extend in depth its understanding of societal changes, to use economic and financial instruments in a socially coherent way. This led to the use of 'Search Conferences' (Val-Morin, Kenya) as additional management tools.

CIDA had to adapt internally to these modifications in the concepts and practices of development. First, CIDA had to modify its own methods of operation

and the way its various programs (NGO, bilateral, food aid) related to each other: coherence and relative priorities were to be determined by coordinated medium-term program reviews based on geographical units, or country focus. This led to a restructuring of the Agency on the basis of the country to be served, and in particular to the creation of the '4 A's' — Asia, Francophone Africa, Anglophone Africa, and the Americas — instead of the previous program-based organization.

These changes could not of course be implemented efficiently without changing the way CIDA's people thought. That role was given to the Training Program for Country Program Managers. As originally conceived, the program was to last a full month; the first two weeks would 'blow people's minds' through exposure to the most up-to-date thinkers and theories about world and societal changes; the third week would be spent on questioning how the Agency itself should adapt over the long term to Canadian and world transformation; and the last week was given to seeing how the learning of the previous three weeks should affect our work and decisions in the present. People such as Aurelio Peccei — the founder of the Club Rome — became regular participants in these training programs.

deforestation is equivalent to Czechoslovakia every year. There are no natural forces now capable of redressing those kinds of movements. As a world, we have to become vastly more sensitive to environmental imbalances . . . and when we look at the developing world, we have to realize — exactly as the Brundtland Commission did — that development has to be sustainable, that it has to take into account the environmental realities.

DEVELOPMENT: Do you think we have got anywhere since the first efforts for international development?

Catley-Carlson: I think we are getting somewhere, although I am not yet optimistic enough to say that the pace is fast enough. But around the world now there is a very new consciousness of development. It was reported — with some exaggeration — that at the Stockholm Conference, some developing countries were saying: "Look, don't try and cure pollution in our country because what we want is industrialization, and we are willing to take the pollution. So just send us your industries and don't worry about sending us your new environmental standards, which you are just now discovering, thank you very much indeed!"

This paints the picture a little too broadly, but there was a fairly large flavor of such an attitude. Now, most developing countries — the elites within these countries, the governments, the editorialists, the media — are beginning to realize that this attitude will not serve for sane long-term development. You can't get anywhere until national appreciations of the environmental situation change. We do have the building blocks now, but we must choose to build on them. And there is a long way to go before we can



(CIDA Photo: J. Flanders, Bangladesh)

"If CIDA has been able to move ahead with women in development, it is because we realized that neglecting women was one factor that tended to retard the pace of development."

— Margaret Catley-Carlson.



(CIDA Photo: B. Paton, Zimbabwe)



(CIDA Photo: D. Barbour, Ethiopia)



(CIDA Photo: D. Barbour, India)

say we have cut down the speed of desertification and deforestation.

DEVELOPMENT: As Canadians, we often perceive our role in development as different from the other donor countries. Is this simply our own perception or is this difference acknowledged outside Canada?

Catley-Carlson: I think that Canada's program is perceived as being very different. Certainly in the Commonwealth Caribbean, our presence is unique and perceived as such, and we get continuing expressions of that fact. In Africa, our program has elements that are different from other donors: we work more through non-governmental organizations, and we have done very innovative things in the environment there. Our action probably isn't as different in regions like Asia, where governments are more firmly in the driver's seat about their own national planning, and assign roles and tasks to their development partners. But even there, I think that we have done some innovative things in linking Canadian institutions with counterparts in developing countries to work in such sectors as the environment.

DEVELOPMENT: Can this innovative approach compensate for a lack of money power, when we compare our budgets to those of other donor countries?

Catley-Carlson: Well, development isn't a race, to start off with. Industrialized countries each bring different capacities to international development. Canada is a global power and we pursue a global foreign policy. Yet we are a medium-sized country, so the net result is that we are spread more thinly in more countries than the regional

powers or some Summit countries. But it is not a race for influence. I think that we bring the strength and the skills that we can to international development.

DEVELOPMENT: CIDA is now 20 years old. How do you foresee the Agency's next 20 years?

Catley-Carlson: I've stopped predicting that we will probably go out of business. The fact that there are still 500 million people around the world living in pretty abominable conditions of shelter and nutrition argues for the continuing

existence of development agencies. Our primary focus in many areas of the world over the next 20 years, will be creating partnerships, linkages, networks through which a lot of knowledge can pass. We probably will be less involved in the way of capital assistance, material, and equipment than has been the case in the last 20 years. But that presupposes that we get around the current and very difficult juncture of debt and structural adjustment problems. As long as these remain, we are going to have a program which has a lot of liquid-transfer mechanisms, commodities, and

materials that help a country get over a balance-of-payment crisis.

And I would have to add as a final thought that the classic approach to international development will have to be pursued in Africa for some time to come. Even if countries of Asia and Latin America move beyond the need for development assistance programs as they were known in the '70s and '80s, one can certainly see these continuing on in Africa.

(CIDA Photo: D. Barbour, Thailand)



Milestones of development aid*

1944

The United Nations Monetary and Financial Conference at Bretton Woods leads to the establishment of the International Bank for Reconstruction and Development (World Bank) and the International Monetary Fund (IMF).

1945

Representatives of 50 countries draw up the UN Charter which expresses, among other things, the determination of the peoples of the United Nations "to promote social progress and better standards of life in larger freedom" and "to employ international machinery for the promotion of the economic and social advancement of all peoples."

The Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO, Rome) is founded at a conference held at Quebec.

1946

The International Labour Organization (ILO) becomes the first specialized agency associated with the United Nations.

The United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF) and the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) are established.

Canadian aid is channeled through various specialized agencies of the United Nations.

Canada makes its first contribution to the International Bank for Reconstruction and Development and the International Monetary Fund.

1947

The Marshall Plan is launched to provide aid to European countries within the framework of a cooperative, agreed, and responsible strategy of reconciliation and reconstruction.

1948

The Organization for European Economic Cooperation (OEEC) is established.

The World Health Organization (WHO) is established.

* **Note: Bold typeface indicates Canadian milestones.**

1949

The UN Expanded Program of Technical Assistance (EPTA) is established.

1950

The Colombo Plan (Council for Technical Cooperation in South and Southeast Asia) is established with Canada as one of the seven founding members.

Canada contributes \$12.5 million to the Colombo Plan as its first bilateral assistance to Asia.

An Interdepartmental Group on Technical Assistance is formed to help administer Canada's aid program.

1951

The UN publishes the Lewis Report: 'Measures for the Economic Development of Under-Developed Countries' which proposes the establishment of a Special United Nations Fund for Economic Development and an International Finance Corporation.

1951—Canada provides its first bilateral aid to India.
(NFB Photo, India)



A Technical Cooperation Unit is formed within Canada's Department of Trade and Commerce to coordinate all activities related to technical assistance.

Canada provides first food aid to India on a bilateral basis.

1956

The International Finance Corporation (IFC) is established as an affiliate of the World Bank, to encourage the growth of productive private enterprise in member countries, particularly in the less-developed areas.

First official multilateral debt renegotiation for a developing country takes place in the informal framework of the 'Paris Club'.

1958

The first aid consortium is created by the World Bank, as a rescue operation to meet India's balance-of-payments crisis, with Canada a founding member.

The first Canadian bilateral assistance is provided to countries of the West Indies Federation under the Commonwealth Caribbean Assistance Program.

1959

UN creates a Special Fund as an expansion of their existing technical assistance and development activities.

The Inter-American Development Bank (IDB) is established.

The first Canadian bilateral assistance is provided to Ghana and Nigeria under the Special Commonwealth Africa Assistance Plan.

Canada's Technical Cooperation Unit is expanded to become the Economic and Technical Assistance Bureau to meet growing needs of the aid program.

1960

The World Bank sets up the International Development Association (IDA) to provide soft loans to poorer developing countries.

The Organization for European Economic Cooperation (OEEC) is reconstituted as the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD).



The late '50s—Canada provides its first bilateral assistance to countries of the West Indies Federation. (CIDA Photo: D. Mehta, Dominica)

The Development Assistance Group (DAG) is formed by aid donors as a forum for consultations on assistance to less-developed countries.

The aid functions of Trade and Commerce are transferred to External Affairs. The External Aid Office (EAO) is established with Herbert Moran appointed director-general.

The External Aid Board is created to advise the Secretary of State for External Affairs on aid matters.



During the '60s—Canadian bilateral assistance to Francophone African countries is initiated. (CIDA Photo: P. Chiasson, Senegal)

1961

The UN General Assembly designates the 1960s as the United Nations Development Decade, with two specific objectives: achievement by 1970 of a growth rate in developing countries of 5 per cent per annum, and a substantially increased flow of international assistance and capital to developing countries "so as to reach as soon as possible approximately 1 per cent of the combined national incomes of the economically advanced countries."

The Kuwait Fund for Arab Economic Development is established.

OECD publishes the first comprehensive survey of "The Flow of Financial Resources to Countries in Course of Economic Development, 1956-59".

DAG is reconstituted as the Development Assistance Committee (DAC) of the OECD.

The first Canadian bilateral assistance is provided to Francophone African countries under the program for Independent French-Speaking African States.

1962

DAC launches and publishes annual review of development assistance efforts and policies of each of its members.

External Aid Office is designated a department under Civil Service Act as the Canadian aid program grows.

1963

The World Food Programme is set up by the UN and FAO to use food aid for economic and social development, as well as for emergency relief.

IMF creates the Compensatory Financing Facility to meet balance-of-payments difficulties arising out of temporary export shortfalls.

DAC recommends that members "relate the terms of aid on a case-by-case basis to the circumstances of each under-developed country or group of countries".

1964

The first United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) is convened in Geneva "in order to provide, by means of international cooperation, appropriate solutions to the problems of world trade in the interest of all people, and particularly to the urgent trade and development problems of the developing countries." Recommendations include a target of 1 per cent of national income for transfer of financial resources from each developed country. The 'Group of 77' emerges with the 'Joint Declaration of the 77 Developing Countries' at the conclusion of UNCTAD I.

The African Development Bank is established.

The first Canadian assistance is provided to Latin America through the Inter-American Development Bank.

Canada's official development assistance (ODA) exceeds \$100 million.

1965

The United Nations Development Programme (UNDP) is formed by merger of the UN Expanded Programme of Technical Assistance and the UN Special Fund.

DAC adopts recommendations on assistance and development efforts, including endorsement of the UNCTAD target of 1 per cent of national income.

1966

The Asian Development Bank is established.

A DAC high-level meeting adopts a recommendation on food problems of less-developed countries, stressing the need for higher food production and increased capital and technical assistance designed to support effective domestic agricultural policies.

Maurice Strong is appointed second director-general of EAO.

Canadian ODA exceeds \$200 million.

1967

United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) is established in Vienna.

UN Trust Fund for Population Activities is established. In 1969, it is renamed the United Nations Fund for Population Activities (UNFPA).

1968

The External Aid Office becomes the Canadian International Development Agency by order-in-council, effective September 12. It includes the Planning and Economics Branch, the Operations Branch, and the Voluntary Agency Division, as well as the Personnel, Finance, and Information Divisions.

The Chevrier mission is sent to Francophone Africa to look into its development needs, and recommends a \$30 million increase in Canadian assistance over a three-year period for projects in agriculture, natural resources, education, and health.

1969

The Report of World Bank Commission on International Development (chaired by former Prime Minister Pearson) is released, including its recommendation of a target — 0.7 per cent of GNP — for official development assistance.

ILO launches the World Employment Programme and organizes country missions to study the causes of unemployment and to propose solutions.

DAC agrees on the new concept of official development assistance (separating ODA from other official flows), and the grant-element concept as measure of concessionality. DAC launches an in-depth review of the debt problems of developing countries. Results are published in 1974 in 'Debt Problems of Developing Countries'.

The 'Jackson Report', on the capacity of the United Nations development system, examines the UN's role in development cooperation.

Maurice Strong is appointed first president of CIDA.

1970

The UN General Assembly proclaims the Second Development Decade, and adopts an international development strategy for the decade, including the target of 0.7 per cent of GNP for official development assistance, to be reached "by the middle of the decade."

DAC agrees on the principle that contributions to multilateral institutions be both increased and untied.

Paul Gérin-Lajoie is appointed second president of CIDA.

The House of Commons Standing Committee on External Affairs and National Defence establishes its Sub-committee on International Development.

The Canadian government publishes 'Foreign Policy for Canadians', including a booklet on international development assistance, the first broad policy statement on Canadian development assistance.

1971

The UN General Assembly recognizes and lists 25 Least Developed Countries (LLDCs).

A Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR) is established under the sponsorship of the World Bank, FAO, and UNDP.

The International Development Research Centre (IDRC) is established by Act of Parliament. Mr. David Hopper is appointed its first president.

CIDA's Special Programs Branch is created.

1972

The UN Conference on the Human Environment in Stockholm adopts the Declaration on the Human Environment and recommends setting up the United Nations Environment Program.

The African Development Fund is established as the 'soft window' of the African Development Bank, with non-regional participation.

Canadian ODA exceeds \$500 million.

1973

Decisions by the Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC) result in a quadrupling of oil prices between autumn 1973 and autumn 1974.

The Abu Dhabi Fund for Arab Economic Development, and the Arab Fund for Economic and Social Development (the first multilateral Arab development finance institution), become operational.

1974

The UN General Assembly adopts the Declaration and Programme of Action on the Establishment of a New International Economic Order, and launches an emergency operation to provide timely relief to the most seriously affected developing countries.

The World Population Conference at Bucharest adopts a World Population Plan of Action.

The World Food Conference in Rome calls on the UN General Assembly to establish a World Food Council, endorses the International Undertaking on World Food Security, and reaches agreement on a food aid target of at least 10 million tonnes of grain a year, starting from 1975.

IMF establishes a Temporary Oil Facility for 1974 and 1975 to help members meet the increased costs of petroleum imports.

The Asian Development Fund is established as a soft window of the Asian Development Bank.

1974—The World Population Conference at Bucharest adopts a World Population Plan of Action. (CIDA Photo: D. Mehta)



1975—The UN General Assembly proclaims 1976-1985 as the United Nations Decade for Women: Equality, Development and Peace. (CIDA Photo: B. Paton)

1975

World Conference of the International Women's Year, Mexico City, adopts World Plan of Action, and the UN General Assembly proclaims 1976-1985 as the United Nations Decade for Women: Equality, Development and Peace.

Industrialized countries participating in the Conference on International Economic Cooperation in Paris pledge \$1 billion for a Special Action Program in favor of low-income countries.

World Bank establishes the Third Window to provide loans on terms intermediate between those of the Bank and IDA.

IMF establishes a subsidy account for low-income countries to supplement the Temporary Oil Facility.

Arab Bank for Economic Development in Africa, Islamic Development Bank, and Saudi Fund for Development start operations.

The Canadian government publishes 'Strategy for International Development Cooperation 1975-1980', the first comprehensive strategy on Canadian development cooperation.

1976

ILO World Employment Conference is held.

UN Conference on Human Settlements is held in Vancouver and adopts the Vancouver Declaration on Human Settlements.

An IMF Trust Fund is established to provide concessional assistance to low-income developing countries for balance-of-payments adjustment programs.

The OPEC Special Fund is established in Vienna.

The Club du Sahel is created to coordinate assistance to the Sahel countries, with Canada as a founding member.

1977

UN Water Conference adopts the Mar del Plata Action Plan.

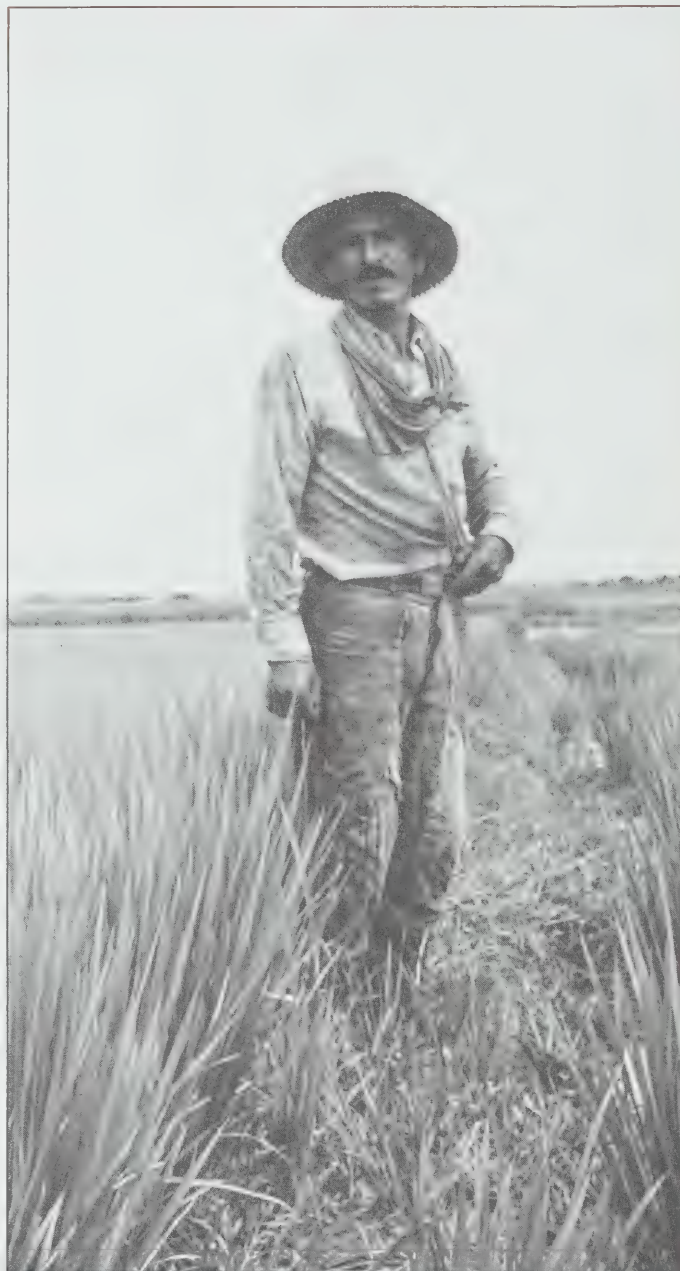
UN Conference on Desertification in Nairobi adopts Plan of Action to Combat Desertification.

The International Fund for Agricultural Development (IFAD) is established with Canada an original member.

Michel Dupuy is appointed third president of CIDA.

Canada forgives outstanding development assistance loan debts of all least-developed countries totalling \$232.9 million, with all future assistance to LLDCs to be on a grant basis.

Canadian ODA exceeds \$1 billion.



1977—IFAD (International Fund for Agricultural Development) is established to help farmers in developing countries. (CIDA Photo)

1978

UN Conference on Technical Cooperation among Developing Countries (TCDC) adopts the Bueno Aires Plan of Action for Promoting and Implementing TCDC.

The International Conference on Primary Health Care adopts the Alma Ata Declaration.

The World Bank publishes first World Development Report.

The DAC modifies its Recommendation of Terms and Conditions of Aid, setting average grant element target at 86 per cent, with higher terms for LLDCs.

CIDA's Industrial Cooperation Program is formed (including the former Business and Industry Program).

1978—The International Conference on Primary Health Care adopts the Alma Ata Declaration. (CIDA Photo)



1979

UN Conference on Science and Technology for Development (UNCSTD) in Vienna adopts the Programme of Action on Science and Technology for Development.

A World Conference on Agrarian Reform and Rural Development in Rome adopts a Programme of Action.

The first Minister of State Responsible for CIDA is appointed, the Hon. Martial Asselin.

1980

UN General Assembly adopts a new International Development Strategy for the Third United Nations Development Decade.

World Conference of the United Nations Decade for Women adopts Programme of Action for the Second Half of the UN Decade for Women.

World Bank approves general capital increase of \$40 billion — roughly doubling the Bank's authorized capital.

The Brandt Commission — Independent Commission on International Development Issues — publishes report 'North-South: A Program for Survival'.

Marcel Massé is appointed fourth president of CIDA.

The Parliamentary Task Force on North-South Relations is established, chaired by Herb Breau.

Canadian ODA exceeds \$1.5 billion.

1981

UN Conference on New and Renewable Sources of Energy adopts Nairobi Programme of Action.

UN Conference on the Least Developed Countries in Paris adopts Substantial New Programme of Action for the 1980s for the Least Developed Countries.

Twenty-two Heads of State or Governments meet in Cancun for a North South Summit on Cooperation and Development, co-chaired by former Canadian Prime Minister Trudeau.

World Bank and IDA approve a first program for China.



1981—China becomes an eligible country for Canadian bilateral development assistance. (CIDA Photo: D. Barbour)

The House of Commons Sub-committee on Canada's Relations with Latin America and the Caribbean is created.

Petro-Canada International Assistance Corporation is established by order-in-council, with Peter Towe as first president.

Canada announces it will double its aid program to Commonwealth Caribbean over the 1982-87 period.

China becomes an eligible country for Canadian bilateral development assistance.

1982

DAC establishes a Task Force on Concessional Flows to study the problems affecting the volume, quality and effective use of concessional flows.

The CIDA bilateral program is restructured, creating separate branches for four geographic areas.

1983

The Brandt Commission publishes its second report 'Common Crisis North-South: Cooperation for World Recovery.'

DAC agrees on increasing the effectiveness of development cooperation through improved coordination at the country level and adopts Guiding

Principles to Aid Agencies for Supporting the Role of Women in Development.

Margaret Catley-Carlson becomes fifth president of CIDA.

1984

The International Conference on Population at Mexico City reaffirms and strengthens the 1974 World Population Plan of Action.

World Bank publishes report, 'Toward Sustained Development in Sub-Saharan Africa — A Joint Program of Action.'

The Canadian government publishes 'Elements of Canada's Official Development Assistance Strategy', including a summary of Canada's ODA policy framework.

The Business Cooperation Branch is established in CIDA to enhance communication with business community.

Hon. Monique Vézina is appointed Minister for External Relations, and given responsibility for CIDA under the Secretary of State for External Affairs.

Canada announces the creation of the Special Fund for Africa to address drought and famine.

The Hon. David MacDonald is appointed Canadian Emergency Coordinator/African Famine.

Canada's program to the Southern African Development Coordination Conference (SADCC) begins.

Canadian ODA exceeds \$2 billion.

1985

World Bank establishes a Special Facility for sub-Saharan Africa to support economic recovery and policy reforms in the region.

UN Secretary-General convenes a conference on the emergency situation in Africa to mobilize some US\$1.5 billion additional funds and resources to help meet immediate needs.



1985—The whole world is moved by the famine situation in Africa.
(CIDA Photo: D. Barbour, Ethiopia)

At the 10th Economic Summit in Bonn, the seven major industrial nations address the special problems of sub-Saharan Africa.

UN conference in Nairobi reviews the UN Decade for Women and adopts a text on 'Forward-Looking Strategies' for the period up to the year 2000.

World Bank and IMF agree on the national and international action required for developing countries to gain sustained growth.

A Special UN Conference on the Emergency Situation in Africa is held.

The International Centre for Ocean Development is established by Act of Parliament as a Crown corporation, with Gary Vernon as first president.

A Special Joint Committee of the Senate and of the House of Commons on Canada's International Relations is established, with Tom Hockin, M.P. and Senator Jean-Maurice Simard as co-chairmen.

At the Commonwealth Conference in Nassau, Canada announces it will contribute \$25 million toward immunization programs in Commonwealth developing countries.

1986

The first Francophone Summit is held in Paris, where Canada announces it will contribute \$10 million to the immunization programs of developing countries of La Francophonie.

Canadian Emergency Coordinator/African Famine, Hon. David MacDonald, finishes mandate by publishing 'No More Famine: A Decade for Africa'.

Environment is approved as a cross-sectoral priority in CIDA's project planning.

UN Special Session on Africa is held in New York.

Africa 2000, a 15-year program for the long-term recovery and development of Africa, is launched. During the next five years, a \$150 million Special Fund will be used to finance programs and projects.

Canada announces a moratorium on the repayment of ODA loans to sub-Saharan African countries for an initial period of five years, extendable in five-year segments until the year 2000.

Report of the Special Joint Committee of the Senate and of the House of Commons on Canada's International Relations (Hockin Report) is published.

CIDA's Women in Development Action Plan is tabled in the House of Commons.

Hon. Monique Landry is appointed Minister for External Relations, responsible for CIDA.



1986—The Hon. Monique Landry is appointed Minister for External Relations, responsible for CIDA. (CIDA Photo: D. Barbour)

The House of Commons Standing Committee on External Affairs and International Trade, under chairmanship of Dr. W.C. Winegard, M.P. starts an in-depth review of Canada's development assistance programs and policies.

Canada pledges \$36.5 million to UNICEF in support of India's immunization program.

Government Response to the Joint Senate/House of Commons Committee's report on Canada's international relations is issued (including a major section on international development assistance policy).

Canadian ODA exceeds \$2.5 billion.

1987

The World Commission on Environment and Development — supported financially by Canada, and including two Canadian members, Maurice Strong and Jim MacNeill — releases its report (the Brundtland Report), 'Our Common Future'.

The Standing Committee on External Affairs and International Trade publishes its report, 'For Whose Benefit?'.

The Senate Committee on Foreign Affairs publishes its report, 'Canada, the International Financial Institutions and the Debt Problem of Developing Countries'.

Canada hosts the Francophone Summit in Quebec City, announcing its intention to forgive development assistance debt totalling \$324.9 million owed by Francophone countries in sub-Saharan Africa.

Government's response to the Report of the Standing Committee on External Affairs and International Trade is tabled ('To benefit a Better World').

Canada hosts Commonwealth Summit in Vancouver, announcing its intention to forgive development assistance debt totalling \$347 million owed by Anglophone countries in sub-Saharan Africa.

Canada announces it will contribute an additional \$8 million in support of its immunization program for developing countries of La Francophonie.

1988

Hon. Monique Landry tables the Government's Strategy for Canadian Official Development Assistance to the year 2000, entitled 'Sharing Our Future'.

Hon. Monique Landry becomes Minister for External Relations and International Development.

The Economic Summit in Toronto agrees to debt-relief measures for the poorest countries, including possible interest subsidization for loans by export credit agencies.

Sources: OECD, *Twenty-five Years of Development Cooperation*, Paris, 1985.
CIDA, *The First Generation*, 1988.

1987

La Commission mondiale de l'environnement et du développement, qu'appuie financièrement le Canada et au sein de laquelle travaillent deux Canadiens, MM. Maurice Strong et Jim MacNeill, publie son rapport, le rapport Brundtland, intitulé : « Notre avenir à tous ».

Le Comité permanent des Affaires étrangères et du Commerce extérieur publie son rapport intitulé : « Qui doit en profiter? »

Le Comité sénatorial permanent des Affaires étrangères publie son rapport intitulé : « Le Canada, les institutions financières internationales et les problèmes de l'endettement du tiers monde ».

Le Canada est l'hôte du Sommet de la Francophonie tenu à Québec, et y annonce son intention d'effacer la dette totale d'aide au développement s'élevant à 324,9 millions de dollars que lui doit vent les pays francophones de l'Afrique subsaharienne.

Le gouvernement dépose sa réponse au rapport Winégard du Comité permanent des Affaires étrangères et du Commerce extérieur intitulée : « Pour bâtir un monde meilleur ».

Le Canada est l'hôte du Sommet du Commonwealth tenu à Vancouver et y annonce son intention d'effacer la dette totale d'aide au développement s'élevant à 347 millions de dollars que lui doivent les pays anglophones de l'Afrique subsaharienne.

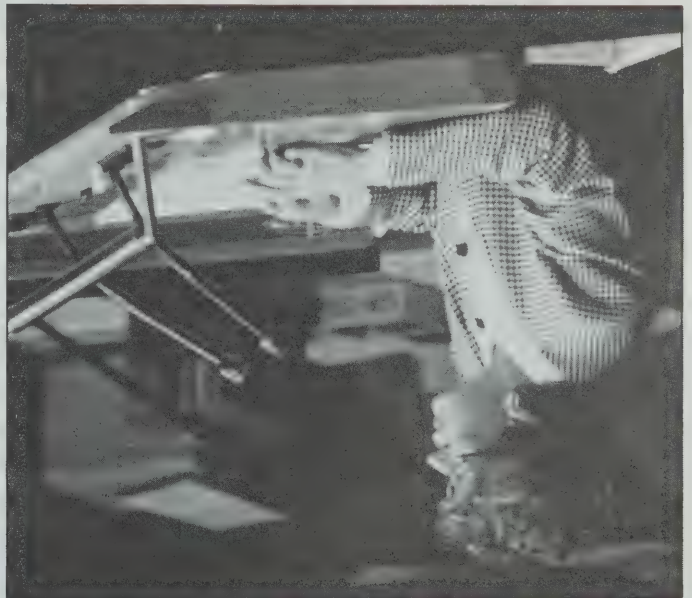
1988

L'honorable Monique Landry dépose la stratégie du gouvernement canadien en matière d'aide publique au développement jusqu'en l'an 2000 intitulée « Partageons notre avenir ».

L'honorable Monique Landry devient ministre des Relations extérieures et du Développement international.

Au Sommet économique de Toronto, on accepte d'appliquer des mesures de soulagement de la dette des pays les plus pauvres et notamment de subventionner les intérêts sur les prêts consentis par les agences de crédit à l'exportation.

Sources : OCDE, *Vingt-cinq ans de coopération pour le développement*, Paris, 1985
ACDI, *La première génération*, 1988



En 1986, l'honorable Monique Landry est nommée ministre des Relations extérieures du Canada. (Photo ACDI : D. Barbour)

L'honorable Monique Landry est nommée ministre des Relations extérieures.

Le Comité permanent des Affaires étrangères

et du Commerce extérieur, présidé par M. W.C. Winégard, député, entreprend une étude en profondeur des programmes et des politiques du Canada en matière d'aide au développement.

Le Canada s'engage à verser 35 millions de dollars pour appuyer le programme complet d'immunisation de l'Organisation mondiale de la santé.

Le gouvernement fait connaître sa réponse à l'étude menée par le Comité mixte du Sénat et de la Chambre des communes chargé d'examiner les relations internationales du Canada; elle comporte une importante section consacrée à la politique d'aide au développement international.

L'APD canadienne dépasse les 2,5 milliards de dollars.

Au 10^e Sommet économique tenu à Bonn, les sept pays industriels importants traitent des problèmes particuliers de l'Afrique subsaharienne.

Lors d'une conférence de l'ONU tenue à Nairobi, on examine la Décennie de l'ONU pour la femme et on y adopte un texte intitulé : « Stratégie d'avenir » pour la période allant jusqu'en l'an 2000.

La Banque mondiale et le FMI s'entendent sur les mesures nationales et internationales nécessaires aux pays en développement pour atteindre une croissance soutenue.

En 1985, le monde entier vient en aide à l'Afrique, dévastée par la sécheresse. (Photo ACDI : D. Barbour, Éthiopie)



1986

L'ONU tient une conférence spéciale sur la situation d'urgence en Afrique.

En vertu d'une loi du Parlement, le Centre international d'exploitation des océans devient société de la Couronne; M. Gary C. Vernon en est le premier président.

Un comité mixte spécial du Sénat et de la Chambre des communes est mis sur pied pour étudier les relations extérieures du Canada; il est co-présidé par M. Tom Hockin, député, et par le sénateur Jean-Marie Simard.

À la Conférence du Commonwealth tenue à Nassau, le Canada annonce qu'il contribuera pour la somme de 25 millions de dollars à un programme d'immunisation dans les pays en développement du Commonwealth.

Le premier Sommet de la Francophonie se tient à Paris. Le Canada y annonce qu'il contribuera pour une somme de 10 millions de dollars aux programmes d'immunisation des pays en développement de la Francophonie.

L'honorable David MacDonald, coordonnateur des secours d'urgence en Afrique, termine son mandat; à cette occasion, il publie le document intitulé : « La famine, plus jamais : une décennie pour l'Afrique ».

L'environnement est accepté comme priorité intersectorielle lors de la planification des projets.

Une session spéciale de l'ONU sur l'Afrique se tient à New York.

'Afrique 2000', une initiative de l'ACDI, représente pour le gouvernement du Canada un engagement de 15 ans axé sur le redressement et le développement à long terme de l'Afrique. Un fonds de 150 millions de dollars doit servir à financer les programmes et les projets au cours des cinq prochaines années.

Le Canada annonce un moratoire sur le paiement des prêts consentis aux pays de l'Afrique subsaharienne dans le cadre de l'APD pour une période de cinq ans, renouvelable à tous les cinq ans jusqu'en l'an 2000.

Le rapport du comité parlementaire spécial chargé d'étudier les relations internationales du Canada (rapport Hockin) est publié.

Le plan d'action intitulé 'La femme dans le développement' est déposé à la Chambre des communes.

Le Comité d'aide au développement veut améliorer l'efficacité de la coopération au développement grâce à une meilleure coordination dans les pays, et adopte les principes directeurs à l'intention des agences d'aide pour appuyer le rôle de la femme dans le développement.

Mme Margaret Catley-Carlson devient présidente de l'ACDI.

1984

À la Conférence internationale sur la population tenue à Mexico, on réaffirme et renforce le Plan d'action mondial sur la population de 1974.

La Banque mondiale publie son rapport : «Un Programme d'action concertée pour le développement stable de l'Afrique au sud du Sahara».

Le gouvernement canadien publie le document intitulé : «Éléments de la stratégie canadienne d'aide publique au développement, 1984».

La Direction générale de la coopération avec le monde des affaires est mise sur pied à l'ACDI pour faciliter la communication avec le milieu des affaires.

L'honorable Monique Vézina est nommée ministre des Relations extérieures; on lui confie la responsabilité de l'ACDI, sous la gouverne du Secrétaire d'État aux Affaires extérieures.

Le Canada annonce la mise sur pied d'un Fonds spécial pour l'Afrique pour contre la sécheresse et la famine.

L'honorable David MacDonald est nommé coordonnateur des secours d'urgence pour la famine en Afrique.

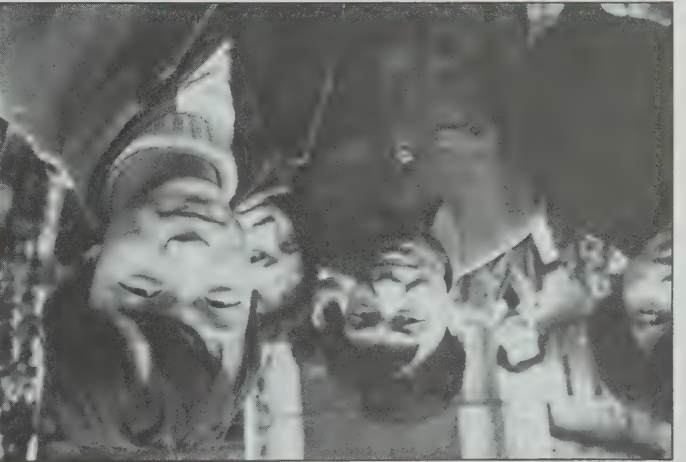
Le Programme canadien d'aide aux pays de la Conférence de coordination du développement de l'Afrique australe est mis en oeuvre.

L'APD canadienne dépasse 2 milliards de dollars.

1985

La Banque mondiale met sur pied un mécanisme spécial à l'intention de l'Afrique subsaharienne pour appuyer la relance économique et les réformes politiques dans la région.

Le secrétaire général des Nations Unies convoque une conférence portant sur la situation d'urgence en Afrique et essaie de réunir des fonds et des biens d'une valeur de 1,5 milliard \$EU pour répondre aux besoins immédiats.



En 1984, la Chine devient admissible à l'aide bilatérale canadienne. (Photo ACDI : D. Barbour)

La Banque mondiale et l'Association internationale de développement approuvent un premier programme en faveur de la Chine.

Le sous-comité de la Chambre des communes chargé d'étudier les relations du Canada avec les pays de l'Amérique latine et les Antilles est mis sur pied.

La Corporation Petro-Canada pour l'assistance internationale est mise sur pied par décret, et M. Peter Towe en est nommé le premier président.

Le Canada annonce qu'il doublera son programme d'aide en faveur des Antilles du Commonwealth de 1982 à 1987.

La Chine devient admissible à l'aide bilatérale au développement de la part du Canada.

1982

Le Comité de développement met sur pied un groupe d'étude de l'aide consentie à des conditions de faveur pour examiner les problèmes relatifs à la quantité, à la qualité et à l'usage efficace de l'aide consentie.

Le programme bilatéral de l'ACDI est restructuré en quatre directions générales, représentant quatre régions géographiques.

1983

La Commission Brandt publie son deuxième rapport intitulé : *Common Crisis North-South : Cooperation for World Recovery*.



En 1978, la Conférence internationale sur les soins de santé primaires, on adopte la Déclaration d'Alma Ata. (Photo ACDI)

1978

À la Conférence de l'ONU sur la coopération technique entre pays en développement, on adopte le Plan d'action de Buenos Aires pour promouvoir et mettre en oeuvre cette même coopération.

À la Conférence internationale sur les soins de santé primaires, on adopte la Déclaration d'Alma Ata.

La Banque mondiale publie son premier rapport sur le développement dans le monde.

Le Comité d'aide au développement modifie ses recommandations portant sur les conditions régissant l'attribution de l'aide, et fixe à 86 p. 100 l'objectif à atteindre pour les subventions ainsi que de meilleures conditions pour les pays les moins avancés.

Le Programme de coopération industrielle de l'ACDI est mis sur pied, comprenant l'ancien Programme de coopération avec le monde des affaires et l'industrie.

Développement, Été-Automne 1988

1979

À la Conférence de l'ONU sur la science et la technique au service du développement tenue à Vienne, on adopte le programme d'action relatif à la science et à la technique au service du développement.

À une conférence mondiale tenue à Rome et portant sur la réforme agraire et le développement rural, on adopte un programme d'action.

L'honorable Martial Asselin est nommé ministre d'État responsable de l'ACDI.

1980

L'Assemblée générale des Nations Unies adopte une nouvelle stratégie en matière de développement international dans le cadre de la troisième 'Décennie des Nations Unies pour le développement'.
À la Conférence mondiale de la 'Décennie des Nations Unies pour la femme', on adopte un programme d'action pour la deuxième moitié de cette décennie de l'ONU.

La Banque mondiale approuve une augmentation générale de capitaux de l'ordre de 40 milliards de dollars, presque le double du capital qu'elle avait auparavant autorisé.

La Commission Brandt, commission indépendante chargée d'étudier les questions liées au développement international, publie son rapport intitulé : «Le Nord et le Sud, un programme pour la survie».

M. Marcel Massé devient le quatrième président de l'ACDI.

Le Groupe parlementaire de travail sur les relations Nord-Sud est mis sur pied. Le président en est M. Herb Breau.

L'APD canadienne s'élève à plus de 1,5 milliard de dollars.

1981

À la Conférence des Nations Unies sur les sources d'énergie nouvelles et renouvelables, on adopte le Programme d'action de Nairobi.

À la Conférence des Nations Unies sur les pays les moins avancés tenue à Paris, on adopte, pour les années quatre-vingts, un nouveau programme d'action important en faveur des pays les moins avancés.

Le Sommet Nord-Sud regroupe 22 chefs d'État et de l'ancien premier ministre, M. Pierre Trudeau, on discute de coopération et de développement.

La Banque arabe pour le développement économique et le l'Afrique, la Banque islamique de développement et le Fonds saoudien pour le développement entrent en oeuvre.

Le gouvernement canadien publie la «Stratégie de coopération pour le développement international 1975-1980», la première stratégie complète portant sur la coopération canadienne au développement.

1976

L'Organisation internationale du travail (OIT) tient sa conférence mondiale sur l'emploi.

La Conférence des Nations Unies sur les établissements humains se tient à Vancouver, et on y adopte la Déclaration de Vancouver sur les établissements humains.

Un fonds fiduciaire du FMI est mis sur pied pour accorder de l'aide à des conditions de faveur aux pays en développement à faible revenu dans le cadre de programmes d'ajustement de la balance des paiements.

Le Fonds spécial de l'OPÉP est mis sur pied à Vienne.

Le Club du Sahel est créé pour coordonner l'aide aux pays du Sahel; le Canada en est l'un des membres fondateurs.

1977

À la Conférence des Nations Unies sur l'eau, on adopte le Plan d'action Mar del Plata.

À la Conférence des Nations Unies sur la désertification tenue à Nairobi, on adopte un plan d'action pour lutter contre la désertification.

Le Fonds international de développement agricole (FIDA) est mis sur pied, et le Canada en est l'un des premiers pays membres.

Les pays industrialisés, qui participent à la Conférence de Paris sur la coopération économique internationale, s'engagent à fournir la somme de 1 milliard de dollars dans le cadre d'un Programme spécial d'action en faveur des pays à faible revenu.

La Conférence Nord-Sud sur la coopération internationale se tient en présence des pays en développement qui y proposent un nouvel ordre économique international.

M. Michel Dupuy devient le troisième président de l'ACDI.

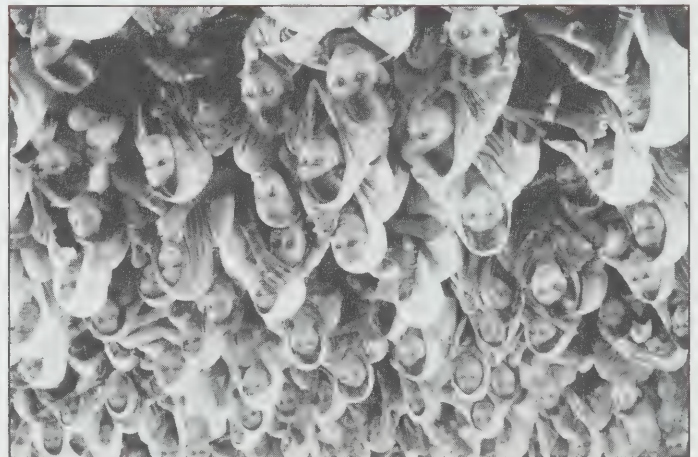
Le Canada efface des dettes en souffrance liées à des prêts d'aide au développement consentis à tous les pays les moins avancés et totalisant la somme



En 1977, le FIDA (Fonds international de développement agricole) est mis sur pied pour venir en aide aux cultivateurs du tiers monde. (Photo ACDI)

de 232,9 millions de dollars. Il décide que, désormais, l'aide consentie à ces pays prendra la forme de subventions.

L'APD canadienne dépasse le milliard de dollars.



En 1974, on adopte le Plan mondial sur la population à la Conférence de Bucarest. (Photo ACDI : D. Mehro)

1974

L'Assemblée générale des Nations Unies adopte la Déclaration et le Programme d'action pour la fondation d'un nouvel ordre économique international, en plus de mettre sur pied des secours d'urgence en vue d'aider les pays les plus durement touchés.

On adopte, lors de la Conférence de Bucarest sur la population, le Plan d'action mondial sur la population.

La Conférence mondiale sur l'alimentation à Rome demande à l'Assemblée générale des Nations Unies de mettre sur pied un Conseil mondial de l'alimentation (WFC). La Conférence adopte également l'Engagement international sur la sécurité alimentaire mondiale et approuve l'objectif alimentaire minimal de 10 millions de tonnes de grain par an à partir de 1975.

Le Fonds monétaire international (FMI) met sur pied un mécanisme pétrolier temporaire pour 1974 et 1975, en vue d'aider les pays membres à faire face aux coûts croissants de l'importation pétrolière.

Le Fonds asiatique de développement est mis sur pied et sert de guichet de prêts consentis à des conditions de faveur par la Banque asiatique de développement.

1975

À la Conférence mondiale de l'Année internationale de la femme tenue à Mexico, on adopte un plan d'action mondial, et l'Assemblée générale des Nations Unies proclame la décennie 1976-1985 'Décennie des Nations Unies pour la femme' dont le thème est : Égalité, Développement et Paix.



En 1975, l'Assemblée générale des Nations Unies proclame la 'Décennie des Nations Unies pour la femme'. (Photo ACDI : B. Paton)

Les pays industrialisés, qui participent à la Conférence sur la coopération économique internationale à Paris, s'engagent à fournir la somme de 1 milliard de dollars dans le cadre d'un Programme spécial d'action en faveur des pays à faible revenu.

La Banque mondiale met sur pied un troisième guichet permettant de consentir des prêts à des conditions intermédiaires entre celles offertes par la Banque et celles offertes par l'Association internationale de développement.

Le FMI met sur pied un compte de bonification à l'intention des pays à faible revenu pour remplacer le mécanisme pétrolier temporaire.

1968

Le BAE devient l'Agence canadienne de développement international par un décret qui entre en vigueur le 12 septembre. L'Agence comprend alors la Direction de l'économie et de la planification, la Division des organisations bénévoles, ainsi que les Divisions du personnel, des finances et de l'information.

La Mission Chevrier se rend évaluer les besoins en développement de l'Afrique francophone et pose une hausse de 30 millions de dollars de l'assistance publique canadienne au développement, hausse qu'elle propose d'échelonner sur une période de trois ans dans les domaines de l'agriculture, des ressources naturelles, de l'éducation et de la santé.

1969

Le Rapport de la Commission de la Banque mondiale sur le développement international (commission présidée par l'ex-premier ministre Pearson) est publié; on y pose notamment que le taux du produit national brut versé à l'aide au développement passe à 0,7 p. 100. L'Organisation internationale du travail (OIT) crée le Programme mondial d'emploi et organise des missions dans les pays en vue de cerner les causes de chômage et d'y apporter des solutions.

Le Comité d'aide au développement (CAD) de l'OCDE approuve une nouvelle stratégie d'aide publique au développement (APD) qui suggère la distinction de l'APD des autres sources officielles d'aide et prône la subvention en tant que mécanisme concessionnel. Le CAD entame une étude en profondeur du problème de l'endettement des pays en voie de développement. Les résultats de cette étude seront publiés en 1974 sous le titre «Les problèmes d'endettement des pays en voie de développement».

Dans son étude sur la capacité du système des Nations Unies pour le développement (le Rapport Jackson), M. R.G.A. Jackson examine le rôle du réseau des Nations Unies face à la coopération au développement.

M. Maurice Strong devient le premier président de l'ACDI.

1970

L'Assemblée générale des Nations Unies annonce la 'Deuxième Décennie du développement'; la stratégie du développement international pour cette décennie, visant pour 1975 l'objectif de 0,7 p. 100 du PNB versé à l'aide au développement, est approuvée par l'Assemblée.

Le CAD approuve le concept d'une aide accrue et déliée à l'intérieur des contributions multilatérales.

M. Paul Gérin-Lajoie devient le deuxième président de l'ACDI.

Le Sous-comité pour le développement international est mis sur pied par le Comité permanent des Affaires extérieures et de la Défense nationale.

Le gouvernement canadien publie la «Politique étrangère au service des canadiens» et une brochure portant sur l'Association internationale de développement, qui énoncent les politiques relatives à l'aide canadienne au développement.

1971

L'Assemblée générale des Nations Unies publie la liste des 25 pays en développement les moins avancés (PMA). Le Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (GCRAI) est fondé sous l'égide de la Banque mondiale, de la FAO et du PNUD.

Le Centre de recherche pour le développement international (CRDI) est créé par une loi adoptée par le Parlement. M. David Hopper en devient le premier président.

L'ACDI crée sa Direction des programmes spéciaux.

1972

On adopte, à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement humain, à Stockholm, la Déclaration sur l'environnement humain; on y propose aussi la mise sur pied du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUF).

Le Fonds africain de développement (FAFD) est créé en tant que guichet de la Banque africaine de développement (BAD).

L'APD canadienne se chiffre à plus de 500 millions de dollars.

1973

Des décisions de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP) entraînent une hausse de 400 p. 100 du coût du pétrole entre l'automne de 1973 et l'automne de 1974.

Le Fonds Abu Dhabi pour le développement économique arabe et le Fonds arabe de développement économique et social (premier institut financier pour le développement économique arabe), sont fondés.

Les fonctions du commerce extérieur sont confiées au ministre des Affaires extérieures.

Le Bureau de l'aide extérieure (BAE) est fondé;
M. Herbert Moran y est nommé directeur général.

1961

L'Assemblée générale des Nations Unies déclare les années soixante 'Décennie du développement des Nations Unies' et se fixe pour cette période deux objectifs particuliers : atteindre avant 1978 un taux de croissance dans les pays en voie de développement de 5 p. 100 par année, et un accroissement notable de l'aide internationale avec des fonds destinés aux pays en voie de développement qui, espère-t-on, atteindront le plus tôt possible 1 p. 100 des revenus nationaux combinés des pays industrialisés.

Le Fonds koweïtien pour le développement économique arabe est fondé.

L'OCDE publie sa première étude «Moyens financiers mis à la disposition des pays en voie de développement».

Le Groupe d'aide au développement (GAD) de l'OCDE devient le Comité d'aide au développement (CAD).

La première aide bilatérale canadienne aux pays de l'Afrique francophone est accordée en vertu du Programme d'aide aux pays indépendants de l'Afrique francophone

1962

Le CAD amorce et publie des études annuelles d'aide au développement ainsi que les politiques de chacun de ses membres.

Le Bureau de l'aide extérieure devient un ministère en vertu de la Loi sur les services civils, de façon à répondre aux besoins grandissants du programme d'assistance canadien.

1963

Le Programme alimentaire mondial (PAM) est mis sur pied par les Nations Unies et la FAO en vue d'appuyer l'aide au développement économique et social et de répondre aux besoins alimentaires en cas de crise.

Le Fonds monétaire international met sur pied le 'Mécanisme de financement compensatoire' qui a pour tâche d'aplanir les difficultés reliées à la balance des paiements résultant de la baisse temporaire des exportations.

Le CAD recommande que ses membres établissent les modalités de leur assistance en fonction des circonstances précises et particulières que connaît chacun des pays ou chaque groupe de pays en voie de développement.

1964

La première Conférence des Nations Unies pour le commerce et le développement (CNUCED) a lieu à Genève afin d'apporter, par le biais de la coopération internationale, des solutions au problème du commerce mondial dans l'intérêt de toutes les nations, et notamment pour les pays en voie de développement. Il sera proposé que 1 p. 100 du produit national brut de chacun des pays industrialisés soit assigné à l'aide aux pays en voie de développement. À la fin de la CNUCED, le Groupe des 77 fait son apparition avec la Déclaration commune des 77 pays en voie de développement.

La Banque africaine de développement voit le jour.

La première aide canadienne à l'Amérique latine est accordée par le biais de la Banque interaméricaine de développement.

L'aide publique au développement (APD) du Canada se chiffre à plus de 100 millions de dollars.

1965

Le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) est établi par la fusion du Programme élargi d'assistance technique et du Fonds spécial des Nations Unies.

Le Comité d'aide au Développement de l'OCDE approuve une proposition quant à l'aide et au développement, incluant l'objectif visé par la CNUCED relative au taux cible de 1 p. 100 du produit national brut.

1966

La Banque asiatique de développement est née.

On adopte, lors d'une réunion du CAD, une proposition relative aux problèmes d'alimentation des pays en développement, soulignant le besoin d'une production alimentaire accrue et d'une aide monétaire et technique conçue en vue d'appuyer les politiques agricoles internes efficaces.

M. Maurice Strong devient le deuxième Directeur général du Bureau d'aide extérieure (BAE).

L'APD canadienne se chiffre à plus de 200 millions de dollars.

1967

L'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI) est fondée à Vienne.

Le Fonds fiduciaire des Nations Unies pour les activités relatives à la population est fondé. En 1979, il deviendra le Fonds des Nations Unies pour les activités en matière de population (FNUAP).

Le Groupe d'aide au développement (DAG) est créé par les pays fondateurs de l'OCDE en tant que forum consultatif sur l'aide aux pays en voie de développement.

L'Organisation européenne de coopération économique (OECE) devient l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE).

pement.

L'approbation de prêts aux pays en voie de développementale de développement (IDA) qui a pour tâche

La Banque mondiale met sur pied l'Association interna-

1960

sants que suscite son programme d'aide.

Le Service de coopération technique canadien devient la Direction de l'assistance économique et technique en vue de répondre aux besoins grands-

du Commonwealth.

Première aide bilatérale apportée au Ghana et au

Nigeria en vertu du Plan spécial d'aide à l'Afrique

fondée.

La Banque interaméricaine de développement (BID) est

pement.

L'ONU crée un fonds spécial en vue d'élargir la portée de son aide technique et de ses activités de dévelop-

1959

des Antilles.

Par le biais du Programme d'assistance aux Antilles du Commonwealth, le Canada offre pour une première fois une aide bilatérale à la Fédération



(Photo ACDI : D. Mehra, Dominique)

À la fin des années cinquante, le Canada offre pour une première fois

une aide bilatérale à la Fédération des Antilles.

païements.

Le premier consortium d'aide est créé par la Banque mondiale (avec la participation du Canada), en vue de

secourir l'Inde lors d'une crise de balance des

La première consolidation de dette à lieu pour les pays

en développement (Argentine) par l'entremise informelle

du Club de Paris.

La première consolidation de dette à lieu pour les pays en développement (Argentine) par l'entremise informelle

notamment dans les régions défavorisées.

sance de l'entreprise privée dans les pays membres, tant que filiale de la Banque mondiale; elle vise la crois-

La Société financière internationale (SFI) est créée en

1956



Au cours des années soixante, la première aide bilatérale aux pays de l'Afrique francophone est accordée. (Photo ACDI : P. Chissou, Sénégal)

Chronologie de l'aide au développement*

1944
La Banque internationale pour la reconstruction et le développement (FMI) sont fondés lors de la Conférence internationale et financière des Nations Unies à Bretton Woods.

1945
Des représentants de 50 pays rédigent la Charte des Nations Unies qui exprime, entre autres, la détermination des nations membres à «recourir aux institutions internationales pour favoriser le progrès économique et social de tous les peuples».

L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), dont le siège social sera à Rome, est fondée lors d'une conférence à Québec.

1946
L'Organisation internationale du travail (OIT) devient la première agence spécialisée à se joindre aux Nations Unies.

Le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF) et l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) sont fondés.

L'aide canadienne est achevée par le biais d'agences spécialisées des Nations Unies.

Le Canada fait sa première contribution à la Banque internationale pour la reconstruction et le développement (BIRD) et au Fonds monétaire international (FMI).

1947

Le Plan Marshall est mis sur pied en vue de venir en aide aux pays européens dans un climat d'entente visant la réconciliation et la reconstruction.

1948

L'Organisation de coopération économique européenne (OCEE) est fondée.

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) est fondée.

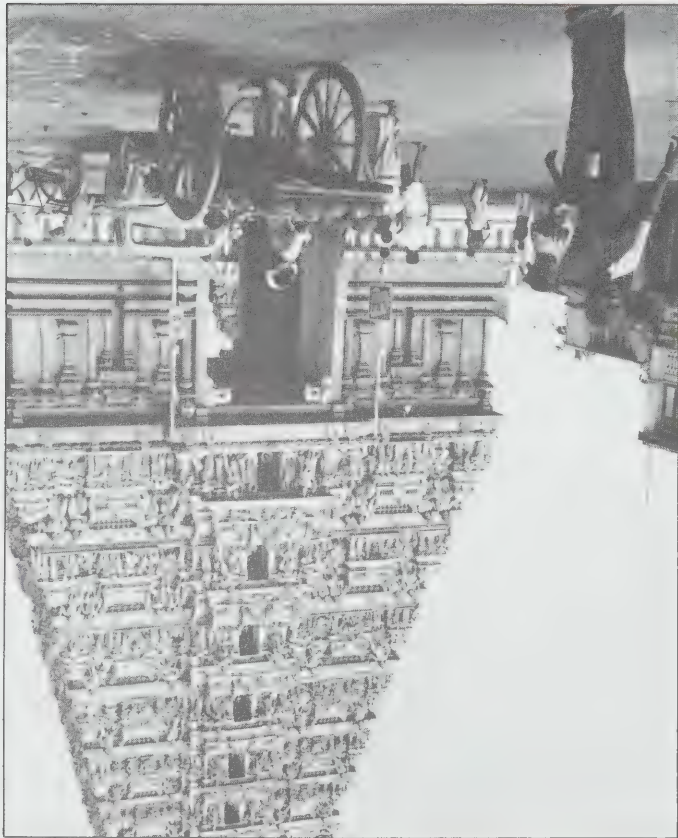
1949

Le Programme élargi d'assistance technique des Nations Unies (EPAT) est fondé.

1950

Le Plan de Colombo (Conseil du Plan de Colombo pour la coopération technique en Asie du Sud et du Sud-Est) est adopté par sept pays fondateurs, dont le Canada, qui verse une contribution de 12,5 millions de dollars au Plan comme première aide bilatérale à l'Asie.

Développement, Été-Automne 1988



En 1951, le Canada amorce son aide bilatérale à l'Inde. (Photo ONF, Inde)

Un groupe interministériel d'aide technique est créé en vue de gérer le programme d'aide canadien.

1951

L'ONU publie le Rapport Lewis «Mesures à prendre pour le développement économique des pays insuffisamment développés», qui propose la création de la Société financière internationale (SFI) et d'un fonds spécial pour le développement économique.

La Division de la coopération technique est fondée au sein du ministère de l'Industrie et du Commerce afin de coordonner les activités reliées à l'assistance technique.

Le Canada procède à une première aide alimentaire par accord bilatéral avec l'Inde.

* En caractères gras, les événements canadiens.



(Photo ACDI : D. Barbour, Thaïlande)

pitoyables, soient mal nourries et mal logées, cette constatation à elle seule justifiera toujours l'existence d'agences de développement. Notre préoccupation et notre orientation premières dans de nombreuses régions du monde au cours des 20 prochaines années porteront sur l'établissement de relations de partenariat, de liens et de réseaux par lesquels beaucoup de connaissances pourront être achevinées. Nous pourrions probablement moins de capitaux, de matériaux et d'équipement qu'au cours des 20 dernières années,

mais cela présuppose que les problèmes cruciaux de la dette et de l'ajustement structurel seront résolus. Avant qu'ils le soient, nous maintiendrons les mécanismes de transfert de liquidités, de biens et de matériaux qui aideront ces pays à surmonter la crise de la balance des paiements. J'aimerais préciser, en terminant, que la façon conventionnelle de voir le développement international devra être maintenue en Afrique pour quel-que temps encore. Même si les pays de l'Asie et de l'Amérique latine

n'ont plus besoin de programmes d'aide au développement comme ceux en vigueur dans les années soixante-dix et quatre-vingts, on peut facilement comprendre qu'ils se poursuivront en Afrique.

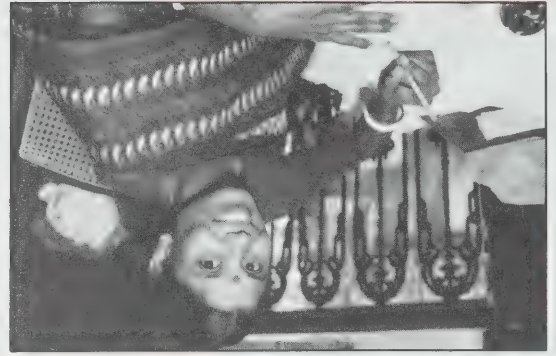
Mme Catley-Carlson : j'ai arrêté de prédire que l'Agence ne sera plus de nes vivent encore dans des conditions

DÉVELOPPEMENT : L'ACDI fête
actuellement son 20^e anniversaire. Selon vous, comment seront les 20 années à venir de l'Agence?

Mme Catley-Carlson : Il faut bien comprendre que le développement n'est pas une course. Les pays industrialisés apportent chacun différentes compétences au service du développement international. Le Canada est une puissance internationale qui poursuit une politique étrangère globale. Le Canada est aussi un pays de moyenne importance, à l'oeuvre sur de pays en développement que les puissances régionales ou que d'autres pays industrialisés. Mais il ne s'agit pas d'une course d'influence. Selon moi, le Canada met l'effort et les compétences qu'il peut au service du développement.

DÉVELOPPEMENT : Cette façon
innovatrice peut-elle remédier à un manque d'argent, compte tenu de notre budget qui est moindre que celui d'autres pays donateurs?

Mme Catley-Carlson : Il faut bien comprendre que le développement n'est pas une course. Les pays industrialisés apportent chacun différentes compétences au service du développement international. Le Canada est une puissance internationale qui poursuit une politique étrangère globale. Le Canada est aussi un pays de moyenne importance, à l'oeuvre sur de pays en développement que les puissances régionales ou que d'autres pays industrialisés. Mais il ne s'agit pas d'une course d'influence. Selon moi, le Canada met l'effort et les compétences qu'il peut au service du développement.



(Photo ACIDI : D. Barbour, Inde)

(Photo ACIDI : D. Barbour, Éthiopie)



(Photo ACIDI : B. Paton, Zimbabwe)



(Photo ACIDI : J. Flanders, Bangladesh)



«Si l'ACDI est oiliée de l'avant avec l'intégration de la femme ou développement, c'est que nous avons compris que néglier les femmes était un facteur tendant à retarder le rythme du développement.»
(Margaret Catley-Carlson)

Comment l'ACDI a changé

par Marcel Massé, président,
(1980-1982)



Il a été fait mention pour la première fois dans un discours prononcé en 1981 lors de la Conférence de Vancouver sur l'évolution culturelle.

Percevoir le développement comme un processus de transformation d'une société, cela signifie pour une agence comme l'ACDI considérer la portée à long et à très long terme des politiques prises aujourd'hui, afin qu'elles apportent des changements pour l'avenir. Il lui faut également regarder par-delà les catégories traditionnelles d'analyse et approfondir sa connaissance des changements de société, de façon à se servir des instruments économiques et financiers d'une manière qui soit socialement cohérente. Ces besoins furent à l'origine des Conférences d'étude (à Val-Morin et au Kenya) utilisées comme outils de gestion additionnels.

On commençait alors à voir la nature du développement comme une adaptation interne aux changements survenus dans les concepts et la pratique du développement. Tout d'abord, elle a modifié ses propres méthodes de fonctionnement et sa manière d'engager ses différents programmes (ONG, bilingue, aide alimentaire). Pour philosopher, aux changements de valeurs chez les porteurs de développement, on a utilisé une revue de programmes à moyen terme; c'était l'approche de l'action convergente. Pour ce faire, il fallait également restructurer le développement

De tels changements ne pouvaient bien sûr se traduire efficacement dans les faits sans modifier la façon de penser des employés de l'ACDI. Tel fut le rôle assuré par le Programme de formation des administrateurs de programmes. On avait prévu qu'il durerait un mois complet. Les deux premières semaines, on allait "renouer les meninges des participants" en les confrontant avec les théories des plus grands penseurs sur les changements de la société et du monde. Durant la troisième semaine, on se questionnerait sur les monières d'adopter à long terme aux transformations du Canada et du monde. Finalement, on cours de la dernière semaine, on verrait comment les choses apprirent au cours des trois premières semaines. Des personnes telles qu'Aurelio Peccei — le fondateur du Club de Rome — participèrent régulièrement à ce programme de formation.

françophone, Africain, quatre 'A': Asie, Afrique anglophone, Amériques.

DÉVELOPPEMENT : Selon vous, avons-nous progressé depuis les premiers efforts entrepris dans le domaine du développement international?

Mme Catley-Carlson : Nous progressons, mais je suis loin d'être optimiste quant à la rapidité de ce progrès. Pourtant, dans le monde actuel, s'éveille une nouvelle conscience en matière de développement. On a rapporté, en exagérant peut-être un peu, que, lors de la Conférence de Stockholm, des représentants de pays en développement ont déclaré en substance : « Ne nous parlez pas de combattre la pollution dans notre pays, car nous voulons l'industrialisation et nous sommes prêts à accepter la pollution. Envoyez-nous donc vos industries, sans vous soucier des nouvelles normes en matière d'environnement que vous venez tout juste de découvrir, et merci quand même! ». Cette citation nous donne un bref aperçu, tout de même assez représentatif, de l'état d'esprit qui régnait à ce moment-là. À l'heure actuelle, dans la plupart des pays en développement, les représentants des médias, commentent, les rédacteurs en chef et les membres du gouvernement, l'élite, les membres du gouvernement, à comprendre que ce genre d'attitude servira mal le développement rationnel à long terme. Il est difficile de progresser sans un changement de perception de l'environnement dans ces pays. Il nous reste un long chemin à parcourir avant de pouvoir déclarer que nous avons ralenti le rythme de la désertification et du déboisement.

DÉVELOPPEMENT : Comme Canada, nous percevons souvent notre rôle, en matière de développement, comme différent de celui d'autres pays donateurs. Sommes-nous les seuls à le voir ainsi ou cette différence est-elle aussi reconnue à l'extérieur du Canada?

Mme Catley-Carlson : Selon moi, le programme du Canada est perçu comme très différent. Il est certain que, dans les Antilles du Commonwealth, notre présence est unique et

Selon moi, nous avons aussi appris que si le développement international doit être un succès, il faut l'orienter en faveur de toute la population sans exception. Si l'ACDI est allée de l'avant avec l'intégration de la femme au développement, c'est que nous avons compris que négliger les femmes était un facteur tendant à retarder le rythme du développement. Il nous fallait comprendre que, pour réaliser l'agriculture artisanale en Afrique, c'est-à-dire parvenir au reboisement, à une meilleure utilisation de l'eau, à des activités en matière de population, au développement à l'échelle du village, il nous fallait tenir compte des activités de la femme. Prendre à l'efficacité dans ces domaines sans la participation de la femme, c'est probablement travailler sous des prétextes fallacieux.

DÉVELOPPEMENT : Quels sont les sujets relatifs au développement que les Canadiens devraient le mieux connaître?

Mme Catley-Carlson : Selon moi, les questions relatives à l'environnement sont les plus préoccupantes de l'heure. Nous avons atteint le point où les forces que nous, comme êtres humains, pouvons déchaîner dans l'atmosphère, contre le climat et contre la terre, dépassent la capacité de régénération de la nature. Cette situation est visible. Par exemple, la désertification est si rapide qu'elle gagne en superficie l'équivalent de la Nouvelle-Écosse chaque année. Le déboisement, quant à lui, atteint chaque année une superficie égale à celle de la Tchecoslovaquie. Il n'existe pas de forces naturelles actuellement capables de circonscrire ce genre de tendance. Comme habitants du monde, il nous faut devenir beaucoup plus conscients du déséquilibre qui s'installe dans l'environnement et comprendre, exactement comme l'ont fait les membres de la commission Brundtland, que le développement, pour être durable, doit tenir compte des réalités de l'environnement.

«Si le développement international doit être un succès, il faut l'orienter en faveur de toute la population sans exception.»
(Margaret Catley-Carlson)



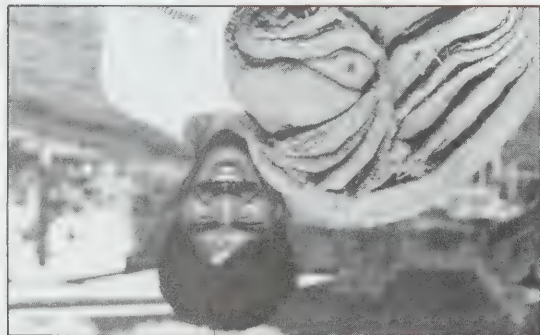
(Photo ACDI : B. Paton, Botswana)



(Photo ACDI : D. Barbour, Thaïlande)



(Photo ACDI : D. Barbour, Thaïlande)



(Photo ACDI : D. Barbour, Thaïlande)



(Photo ACDI : D. Barbour, Thaïlande)

Comme troisième réalisation importante, il faut mentionner l'amélioration apportée aux relations avec de nouveaux partenaires en matière de développement, qu'il s'agisse de municipalités, de nouvelles ONG ou du secteur privé.

Et s'il fallait en ajouter une, il faudrait mentionner l'initiative visant à l'intégration de la femme au développement, car, selon moi, le Canada est devenu un chef de file dans le domaine, et j'en suis très fière. Je crois qu'il s'agit là des quatre réalisations qui m'ont apporté le plus de satisfaction.

DÉVELOPPEMENT : Pourriez-vous résumer l'expérience acquise par les milieux du développement au cours des dernières années?

Mme Catley-Carlson : Selon moi, au cours des quatre ou cinq dernières années, certains gouvernements et de nombreuses personnes travaillant à la cause du développement international ont compris que les efforts entrepris jusqu'à maintenant étaient trop centrés sur les gouvernements. Il est maintenant temps d'intégrer plus d'intervenants au développement international. Il nous faut surtout compter sur la participation du secteur privé, car il est le dépositaire du transfert des compétences, de la technologie et de la création d'emplois.

En plus du secteur privé, il faut nous assurer de la participation de groupes qui nous permettent de rejoindre des communautés et des personnes particulièrement vulnérables que les femmes. Cette réalité souligne le fait que le gouvernement n'est pas nécessairement le seul interlocuteur, spécialement en Afrique où les services gouvernementaux offerts à la population sont très peu développés. Travailler strictement dans le cadre de la structure gouvernementale limite l'action. L'expérience nous dit que le rôle qu'a joué, hier, le gouvernement, dans le processus de développement, ne sera pas le même que celui qu'il y jouera demain.

au sein de plusieurs divisions du Ministère, notamment de la Division 1970 et de celle de la politique commerciale en 1973; en 1981, elle occupait le poste de vice-présidente au premier poste au sein de l'ACDI, adjointe. En 1978, elle occupait un poste de sous-secrétaire

DÉVELOPPEMENT : Pourriez-vous faire ressortir quelques-unes des réalisations importantes accomplies au sein de l'ACDI depuis votre nomination comme présidente?

Mme Catley-Carlson : J'aimerais en nommer quatre. En tout premier lieu, permettez-moi de mentionner le processus qui a entraîné la mise au point d'une première stratégie en matière de développement depuis 1975. L'étude a été menée d'une manière très intense, car les membres de deux comités parlementaires, notamment du dernier, le Comité permanent des affaires étrangères et du commerce extérieur, présidé par le député William Winegard, ont évalué, détaillé de l'aide au développement; c'est à partir des recommandations faites par les membres de ce dernier comité qu'une nouvelle stratégie en matière de développement a été élaborée. Selon moi, il s'agit là d'une étape importante pour l'aide au développement et je suis fière d'y avoir contribué.

Le deuxième fait digne de mention a été la période de transition qui a suivi le départ d'un parti au pouvoir et l'arrivée d'un nouveau, ainsi que la nomination d'un ministre spécialement chargé de l'aide au développement. Il s'agit là d'un changement important pour l'Agence. Au cours de mon mandat, deux ministres ont été chargés de la destinée de l'ACDI, et, sans pour une courte période de temps, aucun autre ministre n'avait eu la responsabilité de l'ACDI auparavant.

notre propre pays. Nous savons que, pour la survie du Canada en tant que nation, nous ne pouvons pas laisser ces régions désavantagées sombrer dans une situation encore plus difficile. Nous ne pouvons pas leur assurer à toutes la même prospérité, ce n'est pas notre objectif, mais nous devons leur assurer un certain accès à l'égalité des chances. Nous devons appliquer ce principe à la communauté internationale et l'action de développement est le principal moyen de le faire.



Le présent et l'avenir de l'ACDI : les vues de Mme Margaret Catley-Carlson

En 1983, Mme Margaret Catley-Carlson est devenue la cinquième présidente de l'ACDI. Avant cette nomination, elle avait occupé le poste de secrétaire générale adjointe de l'ONU et de directrice exécutive adjointe aux opérations de l'UNICEF. En 1966, elle était entrée au service du ministère des Affaires extérieures, avait occupé, en 1968, le poste, outre-mer, de deuxième secrétaire du Haut Commissariat du Canada à Londres. Au Canada, elle a oeuvré

L'ACDI: souple et rigoureuse

par Michel Dupuy, président
(1977-1980)



J'en assurai la coprésidence en tant qu'adjoint au secrétaire d'Etat aux Affaires extérieures. J'étais aussi secrétaire du Conseil du Trésor et du Vérificateur Général du Canada, nous avons modifié la structure interne de l'ACDI sur la base d'un plan de cinq ans, nous avons mis en place de nouveaux systèmes de gestion de projets financiers. La mise en œuvre de ces réformes a donné naissance à l'ACDI telle que l'Agence existe aujourd'hui : une organisation à la fois souple et rigoureuse. Avant la fin de mon mandat, j'ai eu la satisfaction de voir d'autres grands programmes d'aide nationaux prendre pour assurer leur croissance économique et leur progrès social.

Il n'y a de bonne politique dans une vision politique plus large, impliquant des réformes au système économique international et une libération économique indispensable pour en faire les partena- res que nous voulons qu'ils soient.

Depuis sa création, l'ACDI a connu une croissance budgétaire phénoménale; ses structures de gestion étaient en voie d'élaboration économique interne, battait son plein et

l'importance de ce dernier point justifie que j'en parle d'abord. Au moment de la nomination à la présidence de l'ACDI, la Conférence Nord-Sud de Paris, connue sous le nom de Conférence pour la Coopération économique internationale, avait connu une croissance budgétaire phénoménale; ses structures de gestion étaient en voie d'élaboration économique interne, battait son plein et

l'importance de ce dernier point justifie que j'en parle d'abord. Au moment de la nomination à la présidence de l'ACDI, la Conférence Nord-Sud de Paris, connue sous le nom de Conférence pour la Coopération économique internationale, avait connu une croissance budgétaire phénoménale; ses structures de gestion étaient en voie d'élaboration économique interne, battait son plein et

En outre, au siècle prochain, nous devons chercher à éliminer la pauvreté. De très sérieux efforts pour faire disparaître la pauvreté sont l'un des impératifs pour notre sécurité au cours du XXI^e siècle. Nous ne pouvons pas imaginer un monde dans lequel règne la sécurité, voire la prospérité, si nous ne faisons pas un effort considérable pour éliminer la pauvreté dans le monde. Je pense que les programmes de développement sont un peu écartés de cet objectif récemment.

DÉVELOPPEMENT : Parmi tout ce qui touche le développement aujourd'hui, quelles sont les questions essentielles que les Canadiens devraient connaître?

M. Strong : J'estime que la question-clé est ce que j'appellerai la sécurité mondiale. Les questions touchant le développement à l'heure actuelle, plus que jamais, sont liées aux questions de menace de guerre nucléaire et de croissance économique au niveau mondial. Elles touchent directement notre sécurité et notre capacité de survivre au siècle prochain. Nous ne devons pas considérer les programmes d'aide au développement comme des programmes de charité mis en œuvre en marge de nos autres activités. Grâce à l'aide, nous devons accroître la capacité de devenir des participants sérieux, et à part entière, à la gestion de notre société mondiale, ce qui est essentiel pour le fonctionnement de cette société. C'est un des principaux résultats de nos programmes de développement, et l'une des raisons de leur mise en œuvre, qui sont tout à fait distinctes des sentiments de charité qui motivent également notre action. En fait, il s'agit de considérer la situation internationale comme nous considérons celle de

DÉVELOPPEMENT : Quel est l'élément qui vous a procuré le plus de satisfaction lors de votre mandat à l'ACDI ?

M. Strong : La mise sur pied du programme des organisations non gouvernementales et celle du CRDI, je crois. Leur apport aura été permanent et durable. Je crois vraiment que le Canada en est arrivé à ce rang dans le domaine du développement grâce à ce que nous avons accompli à ce moment-là. Quand je parcours le monde aujourd'hui, je perçois les changements survenus chez les gens que je rencontre, dans les choses.

Tout ceci me procure une grande satisfaction, un sentiment d'appartenance. Dans le monde du développement, il n'y a pas de dernier combat, à la suite duquel on pourrait crier victoire. C'est un monde en mouvement, dont l'évolution vous procure de nombreux moments d'intense satisfaction; bien sûr, il y a aussi de nombreuses frustrations. Mais lorsqu'on voit un établissement qu'on a participé à créer, se développer, et des gens qu'on a aidé devenir des chefs ou des modèles dans leur propre pays, ces moments-là sont ceux qui comptent le plus.

DÉVELOPPEMENT : Quelles ont été certaines des situations frustrantes que vous avez connues ?

M. Strong : Je crois que l'une des plus importantes difficultés était de faire constamment face, à Ottawa, aux organismes centraux qui voulaient exercer un contrôle de plus en plus vigilant sur les dépenses de l'ACDI, pour des raisons qui sont tout à fait compréhensibles dans un contexte national. Mais cela allait à l'encontre de ce qu'il nous fallait faire sur le terrain.

En effet, il nous fallait faire de plus en plus confiance aux pays en développement. Bien entendu, les contrôles étaient nécessaires, mais il fallait aussi tenir compte de l'évolution des attitudes en matière de développement. Les agences de développement tendaient de plus en plus à supporter les initiatives des pays en développe-

ment et préconisaient de leur accorder une autorité accrue en matière d'activités de développement. Il y avait une véritable contradiction entre d'une part, notre besoin de maximiser l'efficacité de l'aide en faisant davantage confiance aux pays du tiers monde, et d'autre part les exigences toujours croissantes des organismes de contrôle.

DÉVELOPPEMENT : Pouvez-vous nous indiquer certains des enseignements tirés du processus de développement au cours des vingt dernières années, non seulement par l'ACDI mais par tous les milieux qui participent au développement ?

M. Strong : Un des enseignements que j'en ai tirés est que le processus de développement exige des efforts de longue haleine. C'est un processus systémique, ininterrompu, et nous devons consentir à nous y engager pour une longue période. Le Canada l'a assez bien compris. En outre, nous devons considérer nos succès et nos échecs en fonction du développement d'un pays dans son ensemble.

C'est comme un médecin qui examine un malade : un organe sain ne peut survivre dans un corps miné par la maladie. Quelles que soient nos contributions particulières au développement d'un pays, nous devons connaître, comprendre et appuyer les processus généraux qui influent sur le développement de ce pays. Dans certains pays où les gouvernements changent, si nous ne faisons pas confiance au nouveau gouvernement, nous pouvons réduire nos actions, mais nous ne devons pas cesser d'accorder toute forme d'aide. C'est là que l'élément non gouvernemental est si important, parce que nous pouvons encore appuyer l'action de développement sélectivement, sans contester l'autorité politique, mais aussi sans soutenir le genre d'autorité politique que nous désapprouvons et à laquelle nous ne faisons pas confiance. C'est une ligne d'action délicate et difficile à suivre, et nous nous cherchons à appliquer des critères

visant le respect des droits de la personne. Nous ne pouvons pas nous laver les mains, mais c'est un processus difficile et coûteux. À mon avis, c'est l'un des enseignements que nous avons tirés, notamment que ces processus sont beaucoup plus complexes et délicats que certaines des idées simplistes qui avaient cours antérieurement.

DÉVELOPPEMENT : Pour ce qui est du rôle futur du Canada, à votre avis quelle devrait être l'orientation du programme canadien d'aide ?

M. Strong : Je me préoccupe de la tendance à chercher à trop commercialiser les programmes de l'ACDI. J'estime qu'il faut les concilier avec les programmes commerciaux et industriels du Canada, mais en le faisant, l'ACDI ne doit pas devenir un organisme visant à défendre les intérêts commerciaux à court terme du Canada plutôt que ceux des pays du tiers monde en matière de développement. Je pense que l'ACDI ne doit jamais perdre son rôle de promoteur du développement international au sein du gouvernement canadien. Elle ne doit pas se considérer le défenseur des intérêts commerciaux canadiens. Bien entendu, elle doit tenir compte de ces intérêts, mais elle ne doit pas s'en soucier avant tout. Paradoxalement, cela ne donne rien commercialement, pour des raisons que j'ai mentionnées antérieurement. J'estime que si le Canada prend les mesures voulues pour rendre son programme d'aide au développement efficace, ce sera plus avantageux pour nos intérêts commerciaux.

En outre, je pense que le Canada a assez tardé pour prendre des mesures contre la dégradation de l'environnement. La protection de l'environnement est fondamentale pour l'avenir du tiers monde et du processus de développement. Actuellement, le Canada s'engage sérieusement dans cette voie, et il était temps. J'estime que notre pays devrait donner l'exemple : il en a la possibilité, et c'est ce qu'il cherche à faire maintenant. De plus, je pense que nous

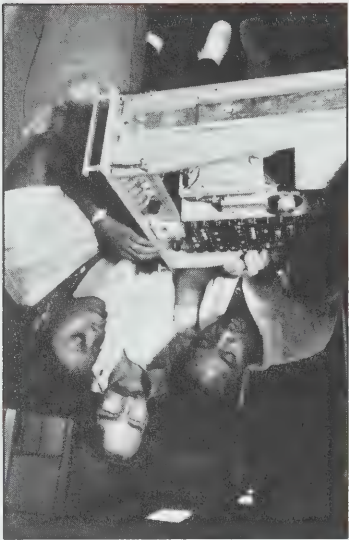
«Quand je parcours le monde aujourd'hui, je perçois les changements survenus chez les gens que je rencontre, dans les choses...» (Maurice Strong)



(Photo ACIDI : D. Barbour, Tanzanie)



(Photo ACIDI : D. Barbour, Thaïlande)



(Photo ACIDI : D. Barbour, Antigua)



(Photo ACIDI : D. Barbour, Jamaïque)

mais il est remonté par la suite. Je suis bien heureux qu'il soit à nouveau à la baisse, car je crois que l'aide liée n'est pas une bonne approche. Elle porte à croire que les biens et services canadiens ne peuvent être concurrentiels que s'ils sont subventionnés et protégés, ce qui n'apporte pas grand chose au monde des affaires. Ce qu'il faut, c'est vendre les produits et services canadiens sur leur seule bonne réputation et leur qualité sur le marché du tiers monde. Nous ne devrions pas exporter de produits non concurrentiels qui doivent être concurrencés.

DÉVELOPPEMENT : Quelles ont été les plus grandes réalisations sous votre mandat présidentiel?

M. Strong : Nous jetons surtout des bases. Plusieurs des initiatives au cours de cette période ont vraiment influé sur d'autres organismes de développement à l'échelle mondiale et ont eu un impact sur le tiers monde. Et je crois que le Canada jouait alors, comme il le fait toujours, d'ailleurs, un rôle pour la création d'organismes tels que le SACO, le CRDI ou le programme des ONG. Le Canada était vraiment chef de file dans ce domaine. Et je crois que cela a beaucoup apporté aux pays en voie de développement et a influé sur les autres organismes du genre. Le Canada est devenu un membre beaucoup plus actif de la famille du développement international. Notre objectif premier, notre grand objectif, consistait à aider les pays en développement à mettre à profit leurs propres ressources de développement. Nous avons délaissé l'approche projet par projet pour nous diriger vers un programme structuré, avec une vision globale du développement de chaque pays permettant de mieux cerner les méthodes d'aide les plus appropriées que nous pouvions offrir. Je crois donc que nous avons jeté une base qui a permis au programme canadien de passer d'une perspective d'aide à une perspective de développement.

activités.

L'aide liée soulèverait aussi plusieurs désaccords. Ces désaccords subsistent encore, d'ailleurs. À l'époque, j'ai réussi à réduire le taux d'aide liée,

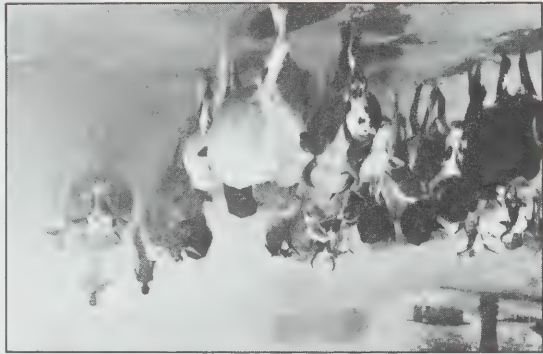
économique de notre époque : les pays en développement n'ont pas seulement besoin d'équipement, mais aussi d'une aide spéciale et adaptée pour faire éclore leurs propres compétences scientifiques et techniques. Le Canada a donc mis sur pied le Centre de recherches pour le développement international (CRDI), compte tenu du rôle important de la science et de la technologie et de celui que le Canada pouvait jouer dans le domaine.

Il fallait aussi créer d'excellentes relations avec le monde universitaire. À mon arrivée à l'ACDI, je croyais fermement en l'importance de l'éducation. Nous avons réorganisé en profondeur nos programmes dans le domaine, et nous avons concentré nos efforts sur la mise au point de programmes universitaires, la création d'établissements d'enseignement dans les pays en développement ainsi que sur l'établissement d'une collaboration plus étroite avec le monde universitaire grâce à l'intermédiaire de l'Association des universités et collèges du Canada. Nous avons même affecté du personnel à quelques-unes des universités. Un autre grand objectif visait les entreprises. Nous avons mis sur pied un service pour le monde des affaires et l'industrie.

DÉVELOPPEMENT : Quel est le rôle du monde des affaires dans le processus du développement?

M. Strong : Le monde des affaires et l'industrie sont les leviers du développement économique, ses outils de base. Et les liens entre le Canada et les pays en voie de développement diffèrent de ceux qu'entretiennent les autres pays industrialisés, les États-Unis, par exemple.

Dans les pays en développement, on connaissait bien les grandes firmes américaines, et plusieurs étudiants du monde avaient fréquenté les grandes universités et collèges américains. Tout un réseau de liens était déjà établi. Quant aux pays colonisés, Bas, ils comptaient aussi des gens expérimentés et avaient aussi accueilli

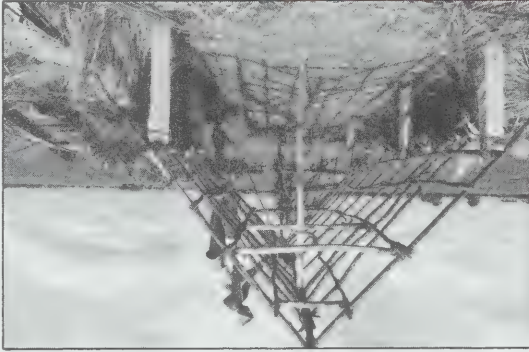


(Photo ACDI : D. Barbour, Tanzanie)

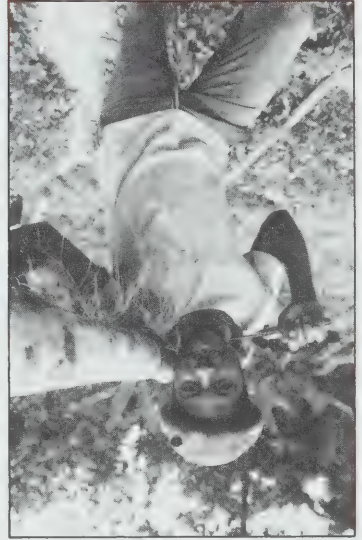


(Photo ACDI : D. Barbour, Tanzanie)

«Nous avons aussi reconnu qu'il nous fallait tenir compte des besoins fondamentaux des pays en développement.»
(Maurice Strong)

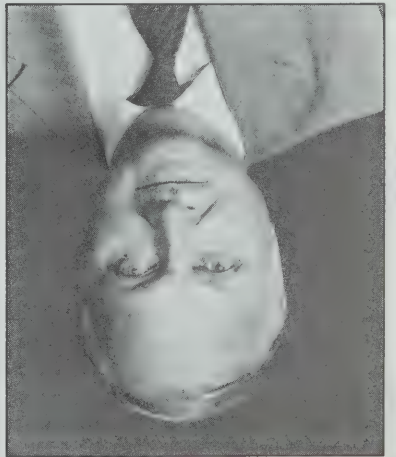


(Photo ACDI : D. Barbour, Inde)



(Photo ACDI : D. Barbour, Jamaïque)

Les débuts : l'époque de Maurice Strong



Ancien président des sociétés Power Corporation du Canada liée et Petro-Canada, M. Maurice Strong se révèle un chef de file comme entre-prenneur dans le secteur privé de même que baut fonctionnaire dans la fonction publique. De 1966 à 1970, il dirige le Bureau de l'aide extérieure (BAE), devenu, au cours de cette période, l'Agence canadienne de développement international. Par la suite, M. Strong devient le premier directeur administratif du Programme des Nations Unies pour l'Environnement ainsi que le coordonnateur administratif du Bureau des opérations d'urgence en Afrique, organisme des Nations Unies. La revue 'Développement' a réalisé cette entrevue avec M. Strong l'été dernier.

M. Strong : À l'époque, j'étais directeur général du Bureau de l'aide extérieure (BAE), mais il était entendu avec M. Pearson, premier ministre d'alors, de même qu'avec M. Paul Martin, secrétaire d'Etat aux Affaires extérieures, que le Canada allait accorder plus d'importance à l'aide au développement. Jusqu'à ce moment-là, le BAE devait avoir une vocation temporaire, mais l'idée de la

permanence s'est imposée progressivement. On était conscient, au gouvernement et ailleurs, que l'aide n'était pas un phénomène temporaire et qu'il fallait l'intégrer d'une manière permanente dans notre propre appareil gouvernemental. Les questions multilatérales, le commerce et d'autres questions devaient être mieux coordonnées avec nos efforts d'aide extérieure. Il nous fallait donc plus qu'un simple bureau d'aide, mais bien un cadre plus large de consultation et de coordination pour les différentes activités relatives aux pays en développement. C'est ainsi qu'est née l'idée d'une agence et d'un conseil de développement.

L'idée derrière la création de l'ACDI était que l'aide représente un aspect important du développement, mais non le seul. Nous avons donc retiré le mot 'aide' du nom de l'organisme et nous l'avons remplacé par 'développement'.

M. Strong : D'abord coordonner l'appui aux organisations multilatérales. L'aide multilatérale était accordée par l'entremise du secrétariat d'Etat aux Affaires extérieures et du ministre des Finances, qui transigeaient avec la Banque mondiale. Il n'était pas facile de faire reconnaître l'ACDI comme la principale agence en matière de développement sans que celle-ci établisse des relations étroites

avec la Banque mondiale. À ce moment-là, le ministère des Finances pouvait compter sur les services d'un sous-ministre très éclairé, M. Robert Bryce, ainsi que sur ceux de M. Denis Hudon, chargé des programmes internationaux et directeur administratif de la Banque mondiale pour le Canada. L'ACDI a recruté M. Hudon et lui a confié l'aide multilatérale. Cette nomination n'a pas affaibli le rôle du ministère des Finances, mais elle a certainement contribué à faire de l'ACDI un partenaire prédominant avec la Banque. La responsabilité officielle a toujours incombé au ministre

des Finances, mais le président de l'ACDI est devenu le gouverneur sup-
pléant. C'est ainsi que les relations de
l'ACDI avec la Banque mondiale, si
importantes pour le développement,
se sont intensifiées. Il s'agit toujours
d'une responsabilité partagée, et,
selon moi, ce mécanisme fonctionne
bien. Avant la mise sur pied de
l'ACDI, le BAB n'avait aucune
influence sur les mesures prises par la
Banque.

Par ailleurs, une vaste gamme de programmes de l'ONU ont été mis en oeuvre, notamment le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) ainsi que toutes les agences spécialisées. Le Bureau de l'aide extérieure en assurait la coordination, mais le ministère concerné s'occupait de l'agence en cause. L'ACDI a alors assumé la responsabilité première en matière de coordination, et elle s'est servi, à cette fin, du Conseil canadien de développement international. Lors de la création de l'ACDI, nous avons été très chanceux de pouvoir compter sur l'appui éclairé et compétent des autorités en place. La création de l'Agence a donc été possible, mais non sans certains conflits.

DÉVELOPPEMENT : En plus des activités multilatérales, l'ACDI s'était-elle donnée d'autres objectifs importants?

M. Strong : Des le début, je me suis engagé à établir des liens avec les organisations non gouvernementales (ONG). J'avais acquis mon expérience dans le domaine de l'aide au développement grâce aux ONG, notamment le YMCA, l'Institut canadien d'outremec, CARÉ et la Croix-Rouge. Peu de temps après mon arrivée, nous avons mis en oeuvre le Programme des organisations non gouvernementales, qui est devenu un point fort du programme de l'ACDI.

Nous avons aussi reconnu qu'il nous fallait tenir compte des besoins fondamentaux des pays en développement, et non seulement d'y envoyer la science et la technologie comme la principale source de développement

Un jumbo-jet au sommet du monde

Comme tout pays enclavé qui s'ouvre au monde extérieur, le Népal change, c'est indéniable. Le transport aérien joue un rôle crucial dans ce changement.

Les signes du progrès sont visibles partout à l'aéroport Tribhuvan, à Katmandou. La fréquence des vols, le nombre des appareils, la longueur des pistes, la multiplication des destinations et des passagers, tout atteste la métamorphose subie par cet aéroport depuis ses modestes débuts. L'aérogare actuelle est fréquemment bondée.

Heureusement, une nouvelle aérogare et des bâtiments annexes prennent forme tout à côté. Partout, on trouve la fièvreusement à la construction d'édifices, de routes et de pistes. Le Canada est en pourparlers avec les autorités népalaises pour la fourniture d'un système de sûreté pour contrôler les passagers et les bagages à la nouvelle aérogare.

Par ailleurs, à Tribhuvan, le 21 novembre 1987, toutes les têtes étaient tournées vers le ciel. Le premier Boeing 747 allait se poser. Il arborait fièrement les couleurs et la feuille d'érable d'Air Canada. Symbole de l'entrée du Népal dans le grand club international de l'aviation moderne, cet avion marquait aussi, à sa façon, la présence canadienne dans le ciel du Népal.

Saluant cet événement, l'éditorial du quotidien *Rising Nepal* constatait à quel point le progrès économique et inextricablement liés dans un pays montagneux et sans accès à la mer.

géographique similaire à celui du Népal.

Les techniciens népalais, forts de l'expérience et de la formation acquises dans le cadre de ces programmes de l'ACDI, seront à même de mieux assurer l'entretien des Twin Otter. Ainsi, peu à peu, se constitue une équipe compétente de pilotes et de techniciens.

Par ailleurs, dans le cadre de la réduction des disparités régionales par l'amélioration des services de transport vers les régions défavorisées de l'ouest du pays, la RNAC prévoit de décentraliser une partie de ses opérations de Twin Otter à Nepalgunj. Ceci permettra une meilleure utilisation des appareils et une plus grande fréquence des vols.

Cette décentralisation requiert la construction d'un hangar d'entretien à Nepalgunj, l'achat d'équipements, d'outillage et de pièces ainsi que la formation de personnel d'entretien. L'ACDI a accepté de financer ce projet et y consacra environ 4 millions de dollars à partir de 1989.

canadiens, envoyés à Katmandou, ont complètement démantelé et remis à neuf ces avions, avec la participation de techniciens népalais. Ces appareils pourront voler encore de nombreuses années.

Le Népal n'offre pas encore de formation technique poussée, mais avec l'aide de l'ACDI, plusieurs programmes de perfectionnement du personnel technique de la RNAC ont été entrepris.

Deux jeunes Népalais ont complété avec succès une formation les menant à un brevet de mécanicien de niveau B. Leur brevet canadien a été reconnu par la Direction générale de l'aviation civile népalaise. Par ailleurs, 15 jeunes népalais ont bénéficié d'une formation sur le tas en mécanique dans le cadre de la remise à neuf des sept Twin Otters. En 1988, jusqu'à 18 jeunes Népalais seront sélectionnés pour des stages de formation en gestion de l'entretien, qui seront donnés par la compagnie aérienne Air B.C., qui utilise aussi les Twin Otter dans un environnement

(Photo ACDI)
Le Canada participe à la formation de techniciens pour l'entretien des avions de la Royal Nepal Airlines.



La grande muraille du Népal

Pendant des siècles, les montagnes de l'Himalaya ont eu l'effet d'une véritable muraille, limitant les déplacements de la population dans cette région du monde.

Pour éviter cet obstacle gigantesque, le meilleur mode de transport est évidemment l'avion. Pour peu que les tarifs soient maintenus à un prix raisonnable, les envoies reviennent moins cher que les longs et épuisants trajets à pied.

C'est ainsi que depuis 1971, la *Royal Nepal Airlines Corporation* (RNAC) a acquis, en bonne partie avec l'aide de l'ACDI, une dizaine de Twin Otter pour desservir l'intérieur du pays. Quel avion, mieux que le Twin Otter canadien, peut se faufiler entre les montagnes, décoller presque à la verticale, atterrir sur des pistes grandes comme des mouchoirs de poche et résister aux turbulences et aux intempéries? «Cet appareil est le mieux adapté aux conditions du Népal», disent les pilotes qui desservent ces régions éloignées.

Depuis 1971, les Twin Otter font un va-et-vient incessant entre la montagne et la vallée. Chaque jour leurs pilotes accomplissent des exploits. Seules les conditions météorologiques difficiles les confinent au sol : le brouillard du matin, qui noie fréquemment Katmandou, les vents latéraux qui déportent l'avion en monsoon.

Un bond vers le futur

À ce pays, qui n'est véritablement entré dans le XX^e siècle que depuis 30 ans à peine, et qui devait donc faire un bond gigantesque pour se mettre à jour dans le domaine du transport aérien, il ne suffisait pas de donner des avions et du matériel. Il fallait aussi l'aider à former du personnel navigant et technique. Les pre-

miers pilotes de la RNAC étaient des étrangers, des Indiens pour la plupart. À présent ce sont des Népalais qui pilotent les appareils de la compagnie.

En 1980, 24 jeunes Népalais ont été sélectionnés par voie de concours à Katmandou et envoyés en Colombie-Britannique. L'Agence canadienne de développement international assumait tous les frais de leur formation. Les quelque 11 mois passés à Langley ont suffi à entraîner ces jeunes gens qui n'avaient jamais auparavant piloté d'avion. Aujourd'hui, à titre de pilotes réguliers, ils effectuent les vols intérieurs aux commandes des Twin Otter. Ils parlent de leurs appareils avec l'enthousiasme que suscitent généralement les voitures sport.

Peu d'avions pourraient subir de telles conditions de vol et tenir le coup. L'orientation des pistes, dictée par la topographie, rend les manoeuvres de décollage et d'atterrissage très difficiles. Les turbines s'usent à un rythme accéléré lorsqu'il faut si

L'entretien, une nécessité

L'entretien de ces Twin Otter est crucial. C'est littéralement une question de vie ou de mort : au Népal, les conditions de vol sont parmi les plus difficiles au monde, selon un spécialiste en transport de l'ACDI.

Les révisions hebdomadaires et l'entretien sont effectués à l'aéroport de Katmandou, dans un hangar qui, lui seul, illustre les difficultés techniques d'un pays aux ressources trop limitées pour s'outiller rapidement.

De plus, sept des Twin Otter de la RNAC, en service depuis une quinzaine d'années, étaient à bout de souffle. Il était impératif de prolonger leur durée de vie. Deux mécaniciens

Le transport se fait traditionnellement par porteurs, ou à dos de mulet, le long de sentiers de montagne. (Photo ACDI : P. Morrow, Népal)



Le Népal, du moyen âge à l'ère de l'avion

par Céline Williams

Dans un paysage de montagnes majestueuses, au cœur de l'Himalaya, un petit avion bimoteur descend à vive allure vers un champ minuscule. Incrédules, certains passagers ne peuvent croire que c'est la piste; pour-tant la montagne élève devant eux un mur infranchissable. Brusquement le Twin Otter touche le sol et, tout cahotant, finit par s'immobiliser.

Rapidement, les passagers en descendent, chargés de leurs bagages hétéroclites : des sacs de ciment, du riz, du sel, une chèvre!

Le prochain contingent de voyageurs est déjà là, prêt au départ. En fait,

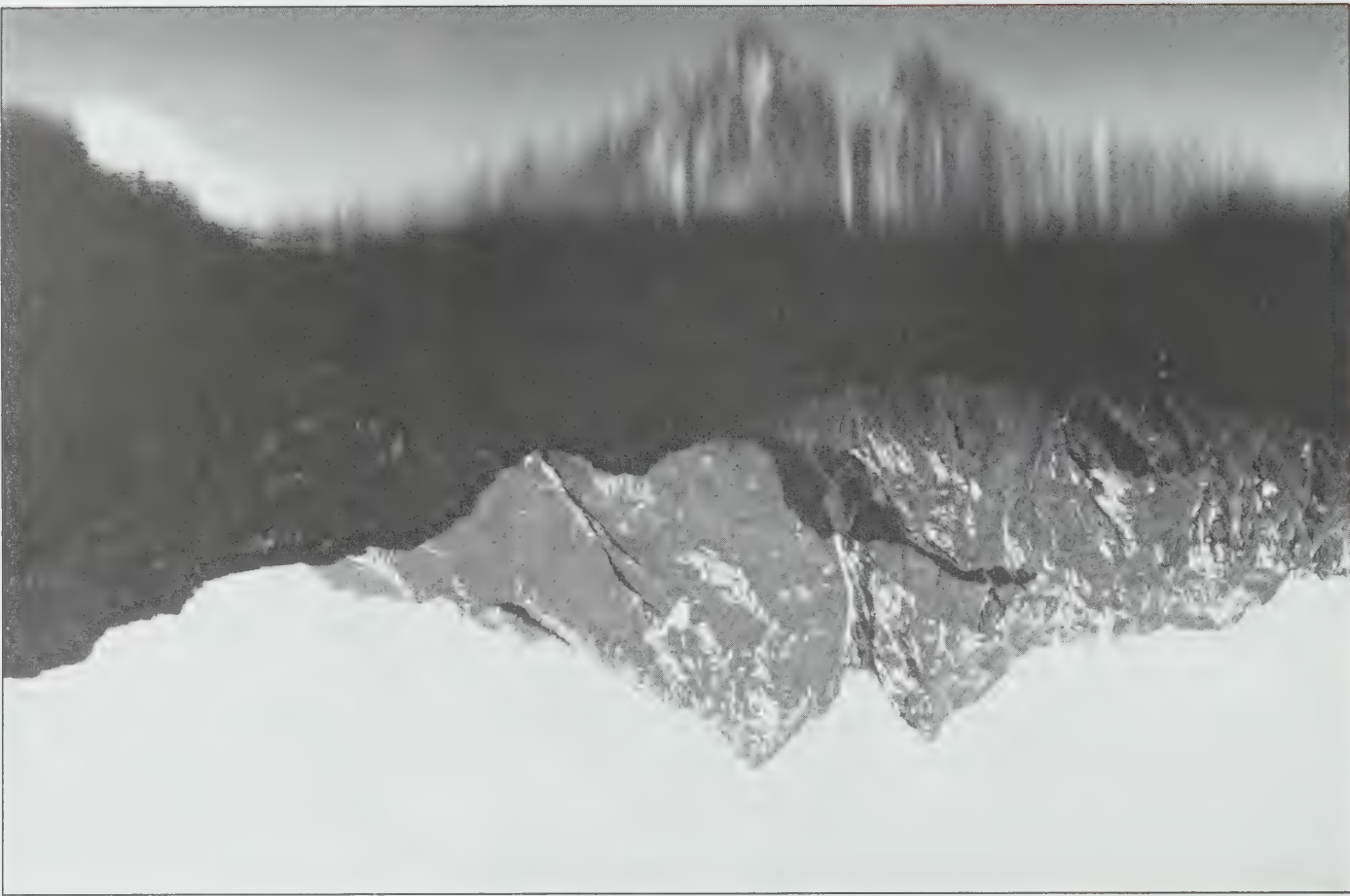
Par monts et par voux

certains sont arrivés depuis quelques jours, tant ils ont peur de manquer l'avion. Fonctionnaires en tourné, paysans ou commerçants, pour eux, cette demi-heure de vol remplace vingt jours de marche.

Les Népalais sont reconnus pour être des marcheurs hors pair. Leur pays est couvert d'innombrables sentiers qui escaladent les montagnes et dévalent les pentes, véritable réseau reliant les vallées et les crêtes de l'Himalaya. Mises à part quelques routes carrossables autour de Katmandou, les communications terrestres au Népal sont faites via 10 000 km de sentiers accessibles seulement aux piétons et aux animaux de bât. Entré-tenus par les villageois, ces sentiers font office de routes à haute circulation. On y transporte de tout, à dos de mulet ou à dos d'homme.

Les files de porteurs courbés sous le poids de leur panier offrent un spectacle médiéval aux touristes en mal de dépaysement. Mais ce spectacle a son prix : la fatigue, les journées de travail perdues, les dépenses encourues tout le long du trajet, la lenteur des communications. Par ailleurs, le relief très accidenté rend la construction des routes difficile et très onéreuse. En six mois à peine, l'érosion peut rendre impraticable une route construite à grands frais.

(Photo ACDI : P. Morrow, Népal)
Le relief escarpé du Népal est un obstacle de taille aux transports et aux communications.



gnifiante du caoutchouc que nous produisons ici. Le district d'Idukki produit les trois quarts du thé cultivé dans l'Etat, mais il n'y a que quatre unités de transformation.

Selon Ramachandran, mise à part l'industrialisation, le projet d'Idukki peut contribuer de façon substantielle à la production de poisson dans le sud de l'Inde. «La pisciculture devrait être immédiatement mise en place en assemblant le réservoir d'alevins appropriés. Il faudrait trouver quelles institutions ont les compétences dans ce domaine et mener des recherches limnologiques au plus tôt pour évaluer les possibilités du réservoir.»

Malgré les avantages qu'Idukki pourrait apporter en développant l'industrie, la pêche et le tourisme, cette expansion doit se faire prudemment. «L'abandon de l'eau et d'énergie permet tous les espoirs pour l'implantation d'agriculteurs et de petits entrepreneurs, dit-il. Thodupuzha et d'autres comités s'urbanisent rapidement. Chemin faisant, on abat les arbres sans en replanter : les dangers d'accidents écologiques sont considérables.»

Dans son rapport au Centre d'études pédologiques, Ramachandran met en garde contre les effets néfastes d'un développement non planifié : «Jusqu'à présent, il a été possible de contrôler l'envasement des vallées. Cependant, si l'on n'y prend garde, le débordement continu pourrait causer la dégradation des pentes, avec pour conséquence, l'érosion de terres fertiles, et, plus tard, la destruction de la forêt.»

Les rêves deviennent réalité

La Compagnie d'électricité de l'Etat du Kerala est à compléter la troisième phase des travaux du projet d'Idukki. Celle-ci consiste entre autre à dériver les eaux des rivières voisines Kallar et Rattayar dans le réservoir d'Idukki, ce qui ajoutera une puissance additionnelle au barrage.

La perspective d'une plus grande réserve d'eau et d'électricité réjouit Janakiamma Pillay, la femme du fermier. Avant de recevoir sa pompe lors de la première phase d'Idukki, le revenu familial était plutôt maigre, la moitié seulement du revenu moyen



Autre avantage de l'électricité, elle permet de résoudre les problèmes d'irrigation. (Photo ACDI : D. Mehra, Inde)

Abreuver un pays assoiffé

Depuis l'indépendance de l'Inde en 1947, plus de 700 barrages de retenue ont été construits. Environ 90 p. 100 de cette eau sert à l'irrigation. Le gouvernement espère pouvoir irriguer 113 millions d'hectares de terres cultivables d'ici l'an 2000. Pour atteindre d'énormes quantités alors que c'est la sécheresse qui règne, l'Inde doit construire des retenues de conservation de l'eau. L'Inde essaie-t-elle désespérément de conserver l'eau dans les retenues des barrages.

On envisage également d'amener une partie de l'eau excédentaire de certains bassins hydrographiques vers d'autres moins alimentés. Si l'on parvient à réaliser ces projets, le potentiel d'irrigation de l'Inde passera à 148 millions d'hectares.

Les retombées de l'hydroélectricité sur l'agriculture sont si évidentes que même Darryl D'Monte, critique sévère des grands barrages, admet dans *Temples or Tombs* : «Il est impossible d'imaginer les progrès gigantesques en agriculture sans l'aide de ces gros barrages.»

Jawaharlal Nehru, ancien Premier ministre de l'Inde, parlait des barrages comme «des temples de l'Inde moderne», car ils se dressent tels des témoignages permanents du labeur et du génie humains.

reçu, depuis 35 ans, un total de 1,8 milliard de dollars en prêts et en subventions. Idukki représente aussi un modèle pour le programme de développement des centrales électriques.

De la nécessité d'une sage planification

Mais la hâte d'édifier des barrages sans en peser toutes les conséquences attire quelquefois les critiques des écologistes. La véritable réussite d'Idukki repose sur sa différence avec les autres projets. Un projet similaire non loin d'Idukki, dans la Vallée Silencieuse de Kerala, a suscité une telle levée de boucliers de la part des écologistes que le premier ministre, du temps, Indira Gandhi, fut forcé d'abandonner l'idée. D'autres projets ont également été la cible des critiques pour leurs effets négatifs sur les sols (érosion), les cultures, l'équilibre écologique et les populations forcées de se déplacer. Si les environnements talistes ont moins critiqué Idukki, c'est que les avantages qu'il procure compensent largement les inconvénients.

«Mon seul regret au sujet d'Idukki, c'est qu'on n'a pas encore pris conscience de tous ses avantages,» déclare Krishna Menon, un employé de banque local. «Une plus grande disponibilité en eau et en électricité a permis d'accroître les services de santé et d'éducation. Aujourd'hui, le Kerala détient le taux le plus élevé de gens alphabétisés en Inde, et nos garçons vont gagner des pétro-dollars dans le Golfe. Mais ils ne montrent guère de talents d'entrepreneur pour industrialiser l'Etat.»

K. Ramachandran convient que les industries sont marginales au Kerala, et en particulier à Idukki. «La plupart de nos produits forestiers sont exportés sans aucune transformation, dit-il. Quelques industries de traitement du Theodupuzha et dans les environs, mais elles ne traitent qu'une part insi-



Les villages du Kerala profitent de l'électricité produite à Idukki. (Photo : R. Narayanan)

Kushwaha note dans ce rapport : «Il y a eu une expansion significative des terres cultivées, spécialement des plantations de cardamome.» La cardamome (une épice) compte pour près de 27 p. 100 des récoltes de la région. Le thé, le caoutchouc et le poivre représentent aussi d'importantes sources de revenu pour les gens du district d'Idukki et de la région voisine. On s'est aussi lancé dans la culture du riz et du manioc depuis la construction du barrage.

K. Ramachandran du Centre d'études pédologiques constate que les possibilités de culture et l'amélioration de l'infrastructure résultant du projet ont accéléré le mouvement migratoire vers la région d'Idukki. Des routes de meilleure qualité, des emplois en plus grand nombre et des cultures de haut rendement ont amené la prospérité dans cette région du Kerala. Mais la prospérité ne se limite pas au district d'Idukki : chacun des 1 268 villages du Kerala a l'électricité. Depuis la fin des travaux de la seconde phase en 1987, — avec l'ins-

tallation de 3 générateurs additionnels développant 390 mégawatts, et l'aide supplémentaire de 60 millions de dollars accordée par le Canada — le Kerala dispose de 1477 mégawatts de puissance, soit 10 p. 100 de la capacité totale de l'Inde. Les six générateurs d'Idukki produisent chacun 130 mégawatts : ils fournissent à eux seuls 50 p. 100 de la capacité actuelle du Kerala et 5 p. 100 de celle de l'Inde.

Le Kerala n'est pas seulement le seul Etat excédentaire en termes de production d'énergie électrique dans un pays où les pénuries d'énergie sont monnaie courante. Bombay, New Delhi, Calcutta, Ahmedabad et de grandes villes situées dans d'autres régions de l'Inde sombrent dans l'obscurité lorsque l'électricité est détournée vers des zones rurales dans une politique de rationnement. Mais le Kerala arrive à exporter de l'électricité aux Etats voisins du Tamilnadu et du Karnataka. Idukki est le fleuron de la coopération entre le Canada et l'Inde qui a

La prospérité pour la vallée de la Periyar

Lorsque la centrale d'Idukki fut achevée en 1976, le premier effet immédiat fut le contrôle des inondations. «Deux moussons frappent le Kerala de juin à novembre. Il tombe de 2 600 à 3 000 mm d'eau chaque année, ce qui provoque le débordement de la rivière Periyar», nous dit Vijayan Nair, l'instituteur de Thodupuzha, situé à quelques kilomètres du barrage.

Vijayan Nair a d'autres raisons de se réjouir de la centrale hydro-électrique d'Idukki. Comme presque toutes les rues et les maisons du comté de Thodupuzha sont éclairées la nuit, il peut le soir, et se faire ainsi quelques roupies de plus. En 1975, il y avait 274 000 réverbères dans les rues du Kerala. Dans les années qui ont suivi la construction du barrage d'Idukki, on en a installé 10 000 autres. Aujourd'hui, un demi-million de lumières brillent dans les rues du Kerala.

Dans l'année qui suivit la première phase des travaux à Idukki,

Janakkimma Pillay, qui aide son mari à cultiver un bout de terrain au sud d'Idukki, fit l'acquisition d'une pompe électrique pour son puits. Elle faisait partie des 20 000 familles de fermiers à profiter de cet avantage entre 1975 et 1978. Le nombre de pompes électriques au Kerala est passé de 38 000 en 1975 à 138 000 en 1978. Et la *Central Electricity Authority* estime que au cours des deux prochaines années, 188 000 pompes aideront à irriguer les terres de l'État du Kerala.

Un plus grand accès à l'électricité et à l'eau a permis d'accroître la production agricole. Une étude menée par la FAO en 1970 dans la région d'Idukki révélait qu'elle était couverte, pour la plus grande part, d'une forêt mixte. Quinze ans plus tard, une équipe du *Botanical Survey of India* mentionnait qu'on y avait commencé plusieurs plantations. Singh

Protons, électrons et poutres en béton

Le sel. Les personnes habituées aux hivers glacials connaissent bien les effets du sel qui, étalé sur la glace, se froie un chemin jusqu'au revêtement et facilite le transport en hiver. Toutefois, le sel corrode aussi les automobiles, les ponts, les poutres ainsi que tout autre objet métallique. Par la moindre fissure, il s'infiltre jusqu'au métal trempé.

Même s'il s'agit d'un pays méditerranéen, le Pakistan connaît un problème de corrosion inhabituel. Dans ce pays, la salinité de l'air et du sol est très élevée. *La Water and Power Development Authority*, qui utilisait des pylônes métalliques pour soutenir les lignes de transport d'électricité, voyait ces structures d'acier rongées par la rouille. Par de petites fissures cousées par de forts vents, les particules de sel pénétraient l'acier et détérioraient les pylônes en florissant les pylônes en l'espace de dix ans.

Ce problème a entraîné d'importants frais de remplacement pour le programme d'électrification rurale du Pakistan, et a posé un sérieux défi aux ingénieurs : celui de trouver un nouveau genre de poutre.

Au début des années soixante-dix, l'ACDI a aidé le gouvernement du Pakistan à transporter l'énergie du vieux port de Karachi à Hyderabad. La ligne de transport de 220 kV devait desservir des centaines de villages ruraux ainsi que des sociétés industrielles et commerciales situées à l'extérieur des principaux centres méditerranéens. Les conseillers canadiens connaissaient bien le problème de corrosion, qui excluait l'emploi de poutres d'acier.

À partir de rebuts trouvés à Sukkor, M. Doug Lowrie, consultant de l'ACDI, a donc mis au point un modèle de poutre en



(Photo ACDI : D. Mehro, Pakistan)
Les poutres en béton précontraint résistent mieux à l'air salin du Pakistan que les pylônes métalliques.

Ce genre de projet, qui vise au transfert de technologies, illustre bien les objectifs à atteindre par le Canada dans tous les pays. Il s'agit là de la clef du succès en matière de développement.

- les poutres en béton peuvent noter que : Parmi les avantages de ce transfert de technique, on trouve les avantages de millions de dollars.
- les poutres en béton sont fabriquées sur place alors que les pylônes d'acier sont tous importés ; elles résistent à la corrosion et possèdent une durée de vie utile de cinq fois supérieure à celle des pylônes d'acier ; elles sont moins coûteuses que les pylônes et permettent d'économiser des devises.

Cette innovation a créé des centaines d'emplois ; elle a fait progresser le programme d'électrification rurale du pays et a permis au Pakistan de sauver des millions de dollars.

Le gouvernement du Pakistan a en effet décidé d'utiliser, dans la mesure du possible, des poutres en béton pour le transport et la distribution de l'énergie. Cette innovation a créé des centaines d'emplois ; elle a fait progresser le programme d'électrification rurale du pays et a permis au Pakistan de sauver des millions de dollars.

Le gouvernement du Pakistan a en effet décidé d'utiliser, dans la mesure du possible, des poutres en béton pour le transport et la distribution de l'énergie.

Quatre autres usines ont été construites par la suite près de Lahore, Multan, Wah et Nowshera, pour répondre à la demande.

Le gouvernement du Pakistan a en effet décidé d'utiliser, dans la mesure du possible, des poutres en béton pour le transport et la distribution de l'énergie.

Quatre autres usines ont été construites par la suite près de Lahore, Multan, Wah et Nowshera, pour répondre à la demande.

Le gouvernement du Pakistan a en effet décidé d'utiliser, dans la mesure du possible, des poutres en béton pour le transport et la distribution de l'énergie.

De l'énergie pour le faite du monde

L'énergie est essentielle, que ce soit pour accomplir la plus petite tâche ou pour mettre sur pied la plus grande entreprise. Au Népal, l'exploitation rationnelle des ressources énergétiques pourrait contribuer à améliorer le bien-être de la population. Les forêts de ce pays, qui fournissent 80 p. 100 de toute l'énergie consommée, sont sérieusement menacées. Comme le rythme de la croissance démographique dépasse celui de la production agricole, la demande de terres à mettre en exploitation et la consommation de bois de feu mettent en péril les forêts.

Dans ce contexte, l'ACDI a offert au gouvernement du Népal de l'aider à mettre sur pied des organismes chargés de planifier des projets dans les secteurs de l'eau et de l'énergie. Grâce à cette aide, l'infrast-structure du Népal s'est ren-forcée. Lentement mais sûrement, un certain nom- bre d'organismes impor- tants ont vu le jour, et ils commencent à s'attaquer à la planification.

On a aussi analysé le prix de revient du bois et les bassins des rivières importants. L'équilibre existant entre les ressources et les besoins en eau en fonction des niveaux relevés dans tous les bassins des rivières importants. On a aussi analysé le prix de revient du bois et

d'autres sources d'énergie. Une comparaison très utile, faisant état de combustibles de remplacement très utiles, l'intention des populations les plus éloignées, a donné des conclusions inté-ressantes. Jusqu'à ce que le potentiel hydro-électrique du pays mieu- x soit exploité, des efforts à court terme, notamment un pro- gramme d'installation de réchauds améliorés — environ 40 000 par année dans la région des Collines — permettra de sauver les forêts. L'argent et de préserver les domaines de l'hydrologie, de la topographie et de la géotechnique. Les Népalais acquièrent ainsi la capacité d'entreprendre eux-mêmes d'autres études essentielles et de superviser celles faites par des organismes don-ateurs, tout en veillant à ce que les exigences techni-ques minimales soient res-pectées.

Les ressources hydrauliques du Népal sont peu exploitées. (Photo ACDI : P.S. Tresch)



Le Projet de développe- ment des ressources hydrauliques et hydro-électriques de l'ACDI cons- titue un effort vers la mise en exploitation de ces res- sources au Népal. Avant que le projet ne débute en 1977, la planification énergétique y était prati- quement inexistant. Lors- que les donateurs proposaient des projets dans ce secteur, le Népal était incapable de les exa- miner en toute connais- sance de cause. Faut-il dire qu'il était virtuel-lement inexistant.

Les ressources hydrauliques sont toutefois peu exploi- tées et pourraient multi-plier le potentiel éner- gétique du pays par 200. La mise en valeur et l'expor- tation de l'hydro-électricité permettrait aussi l'acquisi- tion de devises, en plus de compenser les frais d'importation d'hydrocarbures et de financer les pro- grammes de reboisement.

Le barrage d'Idukki

par Sundeeep Wasiekar

S'il existe un paradis sur terre, c'est sur la côte de Malabar, dans le sud-ouest de l'Inde. Enfoncée entre la mer Lakshadweep à l'ouest et les montagnes du Ghat occidental à l'est, la luxuriante ceinture de collines et de vallées verdoyantes s'étend sur 600 km : on l'appelle l'Etat du Kerala.

Entre les montagnes et la mer, les vallons et les pentes escarpées se succèdent à tous les 30 à 100 km, parcourues par 44 rivières.

Depuis longtemps, les autochtones campaient sur les rives de ces cours d'eau. Dans l'isolement de cette végétation tropicale, leur existence ne changeait guère. Mais au début du siècle, les dirigeants d'une petite compagnie privée, la *Kannan Devan Hill Produce Company*, décidèrent d'investir dans la région. La topographie se prêtait parfaitement à la construction de barrages hydro-électriques qui pourraient améliorer le sort des habitants. C'est ainsi qu'ils construisirent une usine hydro-électrique d'une capacité de 200 kilowatt dans leurs plantations situées dans la vallée Muditrappuzha de la rivière Periyar.

C'était le début modeste d'un profond changement pour les autochtones du Kerala. Les choses ne changèrent guère durant les 30 années qui suivirent. Cependant, lorsque l'Inde acquiesça son indépendance en 1947, elle lança une série de projets hydro-électriques au Kerala, comme dans le reste du pays.

Dès le début des années soixante-dix, neuf centrales hydro-électriques étaient en fonction au Kerala. À l'exception du barrage Sarabighi sur la rivière Pamba, la plupart était de petite taille. Mise en chantier en 1967, la centrale de Sabarigiri permit au Kerala de satisfaire toutes ses demandes d'électricité. Enthousiasmés par le succès de Sabarigiri, mais inquiets de la demande croissante d'énergie due au nouveau style de vie et à la modernisation, les responsa-

bles prirent la décision de construire une centrale hydro-électrique encore plus importante.

Un endroit situé dans le district montagneux d'Idukki retenait l'attention par ses caractéristiques idéales. Mais on était à cours d'argent et de capacités techniques.

Canada - Kerala

C'est à cette époque que débute la collaboration entre le Canada et le Kerala. Par le biais du Plan de Colombo, l'aide canadienne avait déjà financé la construction du projet de Mayurakshi dans l'est de l'Inde, la station hydro-électrique dans l'Etat nord-est d'Assam, ainsi que le projet Kunda à Tamilnadu, à la porte du Kerala. Le Canada était intéressé à d'autres développements de centrales hydro-électriques en Inde. Pour celle d'Idukki, le Canada a offert un prêt de 19,5 millions de dollars sans intérêt pendant 50 ans.



Le réservoir du barrage d'Idukki (Photo: R. Narayanan)

Le projet d'Idukki comprenait deux étapes, chacune prévoyant l'installation de trois générateurs de 130 mégawatts. Mais avant tout, il fallait d'abord que l'on aménage une centrale et un barrage. Le groupe SNC, une firme d'ingénieurs canadiens, se vit confier la construction du plus grand barrage-voûte en Inde, haut de 143 m et large de 512 m. Son réservoir, entre les gorges Idukki, a une capacité de 2 000 millions de mètres cubes.

On construisit également deux petits barrages attenants. Les eaux de captage furent détournées vers un site sur la rive droite de la petite rivière Nachar. C'est là que la SNC construisit la centrale souterraine que beaucoup décrivent comme une 'merveille technique'. Rock Poulin, géologue en chef de la SNC à Idukki, nous le décrit en ces termes : «Chaque vallée du Kerala est comme une personne. Le barrage d'Idukki épouse parfaitement les contours de sa vallée comme une personne confortablement adossée.»

Une deuxième phase

son engagement initial et absorbera l'inflation liée à cette somme. Après quelques retards dans l'acquisition du site, la construction est entreprise en 1975. En 18 mois, les installations sont complétées, malgré les grèves, les pénuries de matériaux et les autres impondérables. En février 1979, M. Daniel Arap Moi, président du Kenya, inaugure le collège.

Lors de la deuxième phase, qui s'achèvera en 1989, les efforts porteront sur le perfectionnement du personnel, la consolidation du programme, le fonctionnement des services techniques et l'amélioration des installations et du matériel.

Depuis ses débuts, le collège connaît un grand succès, tant par sa contribution directe que par ses effets d'entraînement. L'introduction des idées nord-américaines a conduit à une restructuration du système d'éducation du Kenya. La nouvelle approche consiste à garder les étudiants regroupés en formation générale aussi longtemps que possible. Le nouveau système (8-4-4) comporte huit ans d'enseignement primaire, quatre ans d'enseignement secondaire et quatre ans d'enseignement universitaire. Les matières techniques sont maintenant enseignées à l'école primaire et le besoin d'enseignants dans le domaine technique a doublé.

Les diplômés du K TTC n'ont aucun mal à se trouver de l'emploi dans une industrie avide de bons techniciens. Et de toutes parts, on cherche à s'attirer les services des professeurs et du personnel de l'école. Les spécialistes exercent une influence grandissante sur les organismes d'examen professionnel et sur les responsables du ministère de l'Éducation. Inspirés par le K TTC, des petits ateliers de production artisanale sont apparus, les *juakali* (de *jua*, soleil et *kali*, ardent). Ils produisent des biens

et services destinés au marché local. Comme le fait remarquer une personnalité de l'endroit : « Si vous formez quelque un en vue d'un emploi, il sera employé. Si vous le formez au travail autonome, il aura bientôt ses propres employés. » Parmi les facteurs qui expliquent la réussite de cet important projet, il faut noter la volonté indéfectible du gouvernement kenyan à l'égard de l'éducation. Dans ce pays, environ 6 p. 100 du PNB et 35 à 40 p. 100 du budget gouvernemental vont à l'éducation.

À tous les stades de la réalisation du collège, les équipes kényannes et canadiennes ont travaillé en étroite collaboration avec compétence, dynamisme et dévouement.

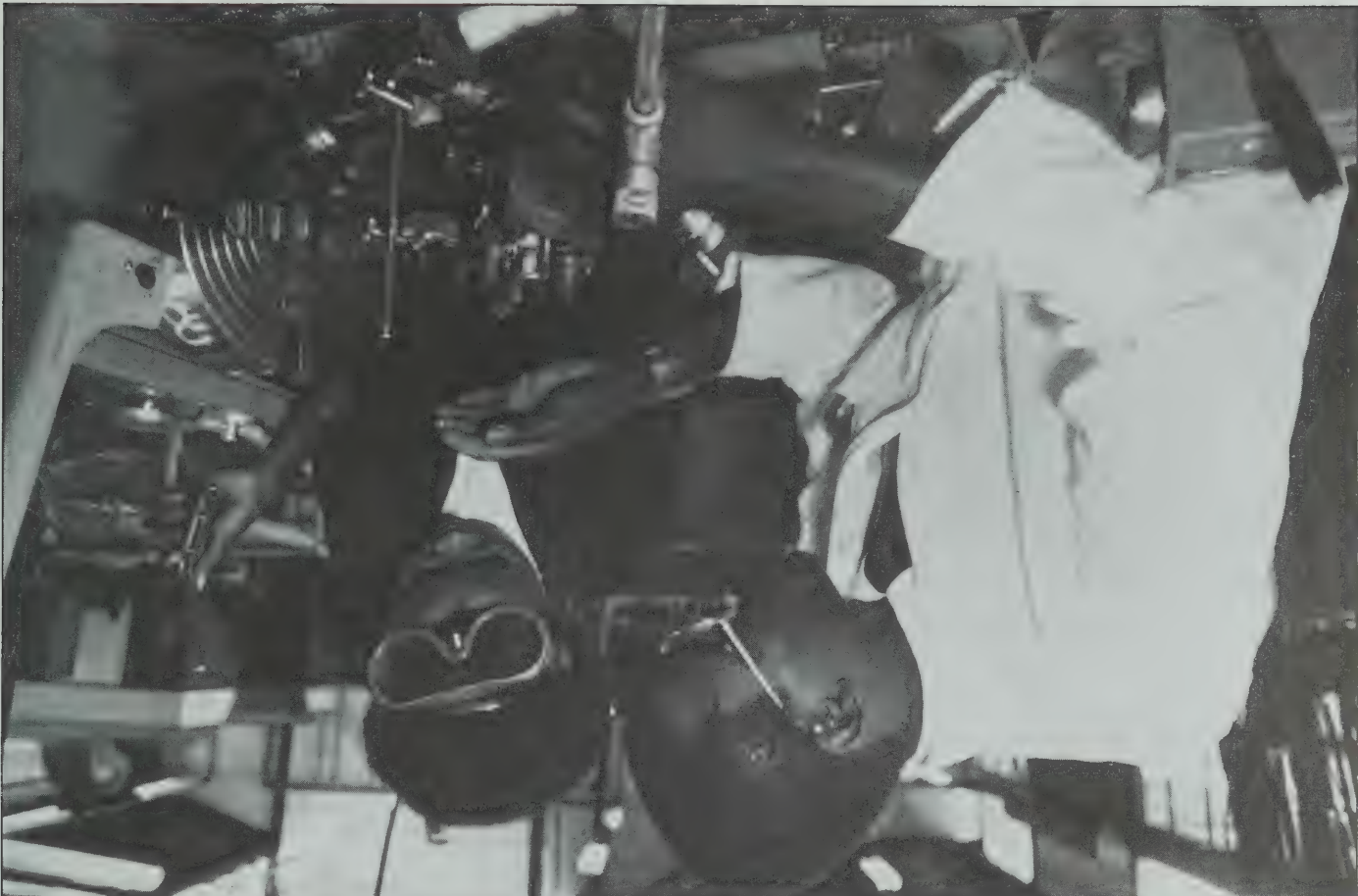
Congu au Canada dans les années soixante, le Collège de formation des maîtres à l'enseignement technique du Kenya voulait répondre aux aspi-

Franc Mes est agent à la Direction de l'évaluation des programmes de l'ACDI

ratons du gouvernement de l'époque. Entre son approbation en 1973 et son inauguration en 1979, les besoins en enseignement technique n'ont pas fléchi. Aujourd'hui, aux yeux des Kényans, leur Collège représente toujours le Canada, mais de moins en moins, ils font appel à l'étranger pour la formation de leurs enseignants.

De petits ateliers artisanaux produisent des biens et des services pour le marché local. (Photo ACDI : B. Paton)





Les diplômés du collage n'ont pas de mal à se trouver un emploi dans une industrie avide de bons techniciens. (Photo ACBI : P. Chiosson, Kenya)

Le collage

années, King allait piloter ce dossier à travers les méandres de la bureaucratie internationale, à la recherche de bailleurs de fonds étrangers. Suédois, Britanniques et Canadiens seront tous à tour sollicités. Il faudra attendre le début des années soixante-dix pour que le projet se concrétise.

En 1971, une équipe canadienne entreprend une étude de faisabilité. Forte d'une expérience antérieure en Malaisie, elle prône aussi le concept d'un seul collège d'enseignement technique. L'objectif de cette institution distincte de haut standard pour

tion sera d'assurer l'autonomie future de l'enseignement technique et professionnel au Kenya. Mais c'est l'époque des premiers échecs du développement. Dans plusieurs vastes projets à travers le tiers monde, on a vu trop grand et l'on est à court de ressources et de matériel pour parachever les contrats. Les dimensions du KTTC soulèvent un moment la controverse : certains sont d'avis qu'on devrait développer les institutions existantes plutôt que construire un nouveau collège. Mais les Kenyans tiennent à leur collage. Ils veulent se donner une institution distincte de haut standard pour l'exécution des travaux peut désormais aller de l'avant. Huit Canadiens s'installent à Nairobi pour participer à la conception des installations et aux spécifications en matière d'enseignement et de matériel. Une firme kenyane d'architectes se voit confier la tâche de dresser le plan des installations et du matériel en fonction des disponibilités locales. Mais l'augmentation du prix du pétrole se fait sentir. Les coûts montent en flèche. Il est convenu que le Canada respectera

Un collège au Kenya

par Franc Mes

Les projets de développement sont des engagements à long terme pour le changement, qui s'échelonnent parfois sur des décennies. Entre la conception d'un projet et sa réalisation, les obstacles sont nombreux et les planificateurs devront faire preuve de persistance, mais aussi de souplesse. Telle est l'histoire du Collège de formation des maîtres à l'enseignement technique du Kenya (KTTC).

Les origines

À l'indépendance, le Kenya héritait de trois systèmes d'éducation parallèles, avec des normes et des objectifs différents, qui s'adressaient séparément aux Blancs, aux Asiatiques et aux Africains. Les écoles missionnaires avaient pour fonction de fournir du personnel de bureau aux divers paliers de gouvernement. Le poste le plus élevé auquel un Africain pouvait aspirer était celui de secrétaire d'un conseil de district, ou encore directeur d'une école de village. Les emplois scientifiques et techniques étaient réservés aux Blancs et aux Asiatiques. Les agriculteurs africains avaient également leurs problèmes. Ils avaient été confinés à une agriculture de subsistance sur des terres marginales, dans l'ignorance des techniques et du matériel modernes.

La réforme de l'éducation

Le nouveau gouvernement réalisa très vite qu'une pénurie de personnel qualifié menaçait de retarder le développement du pays. Il décida donc de faire de l'éducation une priorité. En cela, il avait l'appui de la population. Les Kenyans ont toujours eu un insatiable appétit d'apprendre. Dès 1967, alors que 97 p. 100 de la population du Kenya vivaient dans de petites agglomérations rurales, on vit l'éclosion spontanée d'écoles par tout le pays, tant au niveau pri-

Développement, Été-Automne 1988

C'est ici qu'intervint Donald King, alors directeur de la *Balhurst Superior School* du Nouveau-Brunswick. En 1966, le Bureau de l'aide extérieure, ancêtre de l'ACDI, lui confiait une mission spéciale : répondre à la pénurie d'enseignants dans le domaine technique au Kenya. King offrait le profil idéal pour élaborer un programme de formation des maîtres dans le cadre de ce projet financé par la Banque mondiale. Il allait consacrer deux ans à la conception du programme. Au début, on recruta des enseignants bénévoles aux Etats-Unis, au Canada, en Allemagne, en Grande-Bretagne. Entretemps, des professeurs kenyans furent formés à l'étranger : au Canada, à Brunswick (ITNB) et à l'Université de l'Alberta, de même qu'en Australie et en Grande-Bretagne.

Le maître que secondaire. Il s'ensuivit une pénurie aiguë d'enseignants. Par ailleurs, la réforme de l'éducation consistait bien plus qu'en la simple fusion des trois systèmes scolaires. Les programmes imposés par l'administration coloniale convenaient peu aux besoins du Kenya. Ils étaient surtout faits de matières théoriques, plus faciles à contrôler par voie d'examen. Ces examens, conçus à l'extérieur du pays et administrés seulement en fin d'année, ne donnaient aucune indication du rendement des étudiants au cours de l'année. Les cours offraient peu de formation pratique.

Les écoles techniques enseignaient les métiers traditionnels - comme ceux de la construction. Mais en général, les cours répondaient peu aux besoins de l'industrie nationale, spécialement à une production destinée au marché intérieur et à la transformation des produits de l'agriculture. Les quelques écoles offrant des cours plus adaptés aux nécessités modernes jouissaient de la faveur des étudiants et des employeurs.

Mais ces initiatives étaient loin de combler tous les besoins. Pour M. King, il n'y avait qu'une solution : créer sur place un collège technique offrant la formation complète aux futurs professeurs. Pendant des

Le KTTC offre un programme d'enseignement général à ses futurs enseignants. (Photo ACDI : P. Chiosson, Kenya)



cédé qui donne de bons résultats au Bangladesh, par exemple, pourrait peut-être s'appliquer aussi bien au Mexique», pense M. Atkins. «En Chine, il existe un système de com-postage qui applique le principe de l'échange d'ions, dont nous, Occidentaux, commençons à peine à nous rendre compte...»

Historiettes, chansons et marionnettes

Même s'il est capable de diffuser avec succès des informations utiles à l'échelle de la planète, un moyen de communication tel que la DCFRN n'est pas en mesure de répondre à tous les besoins d'une collectivité en développement.

La plupart des activités de support à la communication sont pensées en fonction de programmes spécifiques. La composante «communications» d'un projet évolue parfois lorsque l'on constate que le message de développement que l'on se proposait de passer n'est pas correctement reçu, ou n'atteint pas les bonnes personnes. Dans la région nord du Ghana, l'ACDI avait installé des pompes manuelles dans 2 700 villages. Mais la campagne menée pour améliorer la santé des habitants grâce à l'eau et à l'hygiène fut un échec. Le problème résidait dans l'entretien des pompes et dans leur emplacement, mais aussi dans le manque de compréhension des villageois des liens entre une eau propre et la santé. On avait mal apprécié le contexte socio-culturel et on n'avait pas compris qu'au Ghana, la femme est seule à veiller à la santé de sa famille et à s'occuper de l'approvisionnement en eau.

À présent, le programme d'aide prévoit l'intervention de vulgarisateurs dans les campagnes de formation sanitaire. De leur côté, les groupes de paysannes ont vu leur rôle s'accroître grâce à une formation originale faisant appel à des jeux de rôle et à la dramatisation. Le programme recommande également d'autres formes de communication interactive et participative adaptées au milieu, comme la narration d'histoires, les chansons ou les marionnettes.

Le droit à l'information

Le développement du journalisme a pris une importance capitale dans l'ensemble des communications en développement. «Les jeunes journalistes doivent être sensibles aux questions de développement et s'enthousiasmer à l'idée de devenir des agents de changement», selon Charles Morrow, spécialiste de l'ACDI en communication pour le développement. Il les met pourtant en garde sur le danger de se faire les promoteurs de «l'idéologie dominante» au lieu d'intégrer auditeurs et lecteurs dans le processus même d'une véritable communication de participation. Le but ultime de la communication en vue du changement est de permettre à la plus humble paysanne de retrouver le droit de s'exprimer et de se faire entendre.

On doit lui permettre de participer activement aux décisions qui touchent à l'avenir de sa communauté par le truchement de procédés qui font appel à l'interaction. On doit lui permettre de faire entendre sa voix. Il ne suffit pas de traduire l'information dans la langue du bénéficiaire.

Au Ghana, l'apprentissage de l'hygiène fait partie d'une campagne de formation sanitaire et d'un projet d'adduction d'eau. (Photo ACDI : B. Paton)



Technologie moderne et mode de communication local — tel le folklore — doivent s'associer avec imagination.

Ces constatations ne font que corroborer la célèbre citation de Marshall McLuhan «Le média, c'est le message». Même la plus intelligente et la mieux orchestrée des campagnes d'information peut tomber dans l'oreille d'un sourd si on n'a pas bien saisi le contexte socio-culturel du public auquel elle s'adresse. Ces éléments fondamentaux de la communication pour le développement conservent tout leur sens dans les endroits où le modernisme tout puissant a échoué dans sa tentative de soumettre au 'progrès' des communautés passives. Les relations qui se sont établies entre les paysans et les promoteurs du développement ont dépassé toutes les attentes et ont entraîné des changements bénéfiques.

Karim H. Karim est expert-conseil chez Devcom International d'Ottawa et correspondant pour le Compass News Features, un service de nouvelles du développement.

dominent les hommes. Ceux-ci ont naturellement tendance à interpréter à leur façon les événements et les tendances du développement. L'*Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales* (ILET) soutient que la communication est la clé de la participation des femmes à leur développement, et il les encourage à se lancer dans le journalisme de développement. L'organisation coordonne un réseau de correspondantes de presse permanentes appelé FEMPRESS et publie le mensuel MUFER ainsi que des monographies trimestrielles sur des questions féminines. L'ILET dirige également un 'centre de presse féminine' qui publie et distribue du matériel, encourage des réseaux de groupes de femmes, et est en train d'implanter un projet pilote de radio pour diffuser des émissions produites par des femmes de l'Amérique latine.

La radio : peu coûteuse, simple, puissante

Même si elle n'est pas encore capricieuse universellement, la radio constitue un merveilleux support aux activités de communauté dans le travail de développement. Plusieurs pays l'utilisent pour appuyer leurs campagnes d'information sur les avantages de l'hygiène, du contrôle des naissances, l'immunisation, de la nutrition, de l'éducation, des techniques nouvelles à l'intention des fermiers et des pêcheurs, et du développement en général. Le radio communautaire ne nécessite pas de gros investissements en capital et ne requiert pas une formation très poussée; de plus, elle s'adapte bien aux normes locales, répond aux besoins et encourage l'interaction. Pour l'auditeur, le radio-transistor à l'avanture de coût relativement peu, et d'être facilement transportable.

«La radio, c'est la première chose qu'achètent les gens lorsqu'ils peu-vent se le permettre», a observé George Atkins, un vétéran de la radio au Canada. Après avoir passé sa vie à conseiller les fermiers canadiens à la CBC, Atkins a fondé la *Developing Countries Farm Radio Network*

Une vue d'ensemble des communications pour le développement au Canada

La Télé-Université de l'Université du Québec (TELEQ) et la *Open Learning University of Colombia* britannique ont également mis au point des méthodes d'éducation à distance avant-gardistes en collaboration avec leurs homologues d'Argentine et d'Indonésie pour aider à atteindre plus efficacement les populations rurales de ces pays.

Après le succès de *Challenge for Change*, Don Snowden, directeur du département de vulgarisation à l'Université Memorial, a adapté les techniques au contexte de l'Inde. L'usage de la vidéo a facilité l'implantation de coopératives chez les producteurs laitiers et chez les conducteurs de poussettes. «La vidéo permet aux gens de se voir comme dans un miroir. Ils peuvent arriver à s'entendre sur des décisions communes, ils profitent de l'expérience des villages voisins et finalement, ils rassemblent leurs énergies pour se sortir du terrible dilemme de se voir imposer le développement ou de le décider pour eux-mêmes», écrit-il encore plus loin.

(DCFRN), en 1979, afin de diffuser des informations agricoles sur une plus grande échelle. En essayant d'atteindre les petits fermiers en Afrique, en Asie et en Amérique latine, le réseau transmet des renseignements sur des sujets comme l'irrigation ou la rotation des cultures aussi bien que des nouvelles sur la nutrition et la santé. Les émissions de DCFRN sont produites au Canada et toutes sortes qui interprètent les informations dans les langues vernaculaires et selon les schémas culturels des fermiers qu'ils desservent, ajoute M. Atkins. Le réseau mondial stimule l'échange d'informations nord-sud aussi bien que sud-sud, comme en témoignent l'avalanche de courrier en provenance des scientifiques, des professeurs, des fonctionnaires et des fermiers de nombreux pays. «Un pro-



Les projets de développement communautaire se doivent d'encourager la participation de tous, hommes et femmes. (Photo ACDI : B. Paton, Ghana)

Des experts en communications comme Daniel Lerner et Wilbur Schramm croyaient qu'une exposition prolongée aux médias, tels la radio nationale et la télévision, déclencherait automatiquement le développement à tous les niveaux de la société. On croyait alors que le progrès consistait à échanger les valeurs traditionnelles contre celles des régions nordiques. Mais il devint bien vite évident que seuls les quelques bien nantis des pays en développement en profiteraient, alors que le sort de la masse des démunis demeurerait inchangé. Le fossé continua de se creuser entre riches et pauvres : en effet, ni le développement ni la communication ne répondaient aux besoins des faibles et des nécessiteux.

Durant les années soixante-dix, on prit conscience de ces lacunes et on commença graduellement à privilégier des projets plus modestes qui répondaient aux besoins en développement et culturelle. Malgré cela, bien des États pauvres ont investi beaucoup d'argent dans la construction de stations de télévision urbaine qui ne touchent qu'une minorité.

Mais les grands organes de presse déjà créés avaient concentré dans les mains de quelques-uns le contrôle de la communication. Dans les pays en développement, la presse écrite et électronique tendait à devenir hautement professionnelle, centralisée et contrôlée par les hommes, tout en dépendant de l'étranger pour la formation et le matériel. Par exemple, la plupart des pays africains et latino-américains importent d'Occident plus de 50 p. 100 de leur programmation télévisée, même si celle-ci nie les besoins en développement et culturelle. Plein fouet les traditions culturelles des femmes accomplissaient des tâches d'importance majeure dans les pays en développement. Pour atteindre la moitié de la main-d'œuvre réelle des pays en développement, c'est-à-dire les femmes, il est essentiel qu'elles participent aux discussions et qu'elles produisent leur propre matériel de communication.

Le rôle des femmes

Dans les années soixante-dix, on est venu aussi à réaliser que les projets économiques conçus presque entièrement en fonction des hommes, alors que les femmes accomplissaient des tâches d'importance majeure dans les pays en développement. Pour atteindre la moitié de la main-d'œuvre réelle des pays en développement, c'est-à-dire les femmes, il est essentiel qu'elles participent aux discussions et qu'elles produisent leur propre matériel de communication.

Des modèles plus récents de communication en développement ont commencé à proposer des moyens plus modestes, à la portée des gens et respectueux de leur culture. Ils favorisent l'interaction et la participation de tous les membres de la société. Leur but est de permettre aux gens de prendre des décisions éclairées sur l'évolution de leur collectivité, et de faciliter la communication horizontale à l'intérieur du pays et avec d'autres pays en développement, c'est-à-dire dans l'axe de communication sud-sud.

En Inde, le projet du Centre de recherches en communications de masse (MCRIC) de l'Université York et de la *Jamia Millia University* de New Delhi a permis à des femmes de produire du matériel d'information qui traite de questions qui leur sont propres. Sur le campus de l'Université à New Delhi, où la moitié des étudiants sont des femmes, on a installé un studio de communication où elles peuvent produire des vidéos, des films et des émissions de radio. Grâce au projet, l'Inde a accru ses possibilités dans le domaine des communications : ainsi, elle est actuellement en mesure de faire de l'éducation à distance par satellite. Le réseau national de télévision *Doordarshan* diffuse à travers le pays des émissions produites par les étudiantes.

Même le journalisme centre sur le développement est une profession où



Accentuées par les images des médias, les disparités en termes de consommation ne font qu'exacerber les tensions entre riches et pauvres. (Photo ACIDI : P. Morrow, Pérou)

Quelques malentendus

C'est au cours des 30 dernières années qu'ont radicalement évolué le rôle et l'importance de la communication. Dans les années cinquante et au début des années soixante, les théories de la communication en développement s'appuyaient sur les

leurs. Lorsque les bénéficiaires ne participent pas au processus de développement, les changements proposés ne rencontrent souvent qu'indifférence, confusion et même hostilité. On se rend compte maintenant que chacun attribue des sens bien différents aux termes de changement et de modernisation. Souvent, un paysan n'a pas la même conception du progrès qu'un citadin; et les idées de celui-ci ne sont pas nécessairement les mêmes que celles d'un coopérant étranger. Pour atteindre son but, le développement doit emprunter les canaux culturels et économiques des communautés auxquelles il est censé profiter.

Carol Wallace est une infirmière canadienne qui a travaillé au camp Bete, un camp de réfugiés éthiopiens. Ce récit illustre comment la culture influence fortement sur les communications sociales, même lorsqu'il s'agit du simple art de la conservation.

par Carol Wallace

adoptant un rôle d'opposant ou de soutien. Et après votre départ, ils se raconteront ce qui s'est passé et ils en tireront un secouant la tête.

humains.

ils aiment poser des questions pour voir ce que vous pensez répondre. Cela fait partie de leur besoin de rapports sociaux. Et lorsque vous en avez assez de donner la réponse exacte — ce qu'ils veulent surtout, d'ailleurs, c'est entendre le son de votre voix et avoir le plaisir de votre compagnie — vous pouvez inventer quelque chose de tout à fait absurde. Ils riront et prolongeront la plaisanterie en posant d'autres questions pour vous faire continuer à parler et à les amuser, ce qui rendra leur journée plus agréable.

Les mêmes histoires seront racontées maintes et maintes fois avec le même plaisir et on ne se lassera pas de rire en entendant les portées les plus drôles. Il suffit que vous suggériez à quelqu'un : « En tout cas, vous vous souvenez lorsqu'il reprend le fil de l'histoire et la raconte de nouveau à ceux qui la connaissent déjà et à ceux qui l'entendent pour la première fois.

Et si vous mentionnez un événement et leur demandez s'ils en ont entendu parler, ils diront très probablement non, simplement pour être divertis par le compte-rendu que vous en donnez, et ils tireront de nouvelles qu'ils connaissent déjà.

Lorsque vous venez chez eux, ils n'aiment pas que vous demeuriez silencieux. Ils vous disent donc 'Joue!' ou 'Allons donc, dis quelque chose!' Mais si vous rendez visite à des amis qui savent que vous parlez peu l'*amharique* et que vous vous tenez un peu à l'écart en vous détendant, ils poursuivront leur conversation comme si vous n'étiez pas là, tout en sachant que vous êtes à l'aise. Ils pourront ainsi poursuivre leur activité préférée : bavarder.

Personnes sociales par excellence

idées de développement à grande échelle. Suivant en cela l'exemple des nations occidentales, on pensait que l'implantation de grandes institutions en Afrique, en Asie et en Amérique latine pourrait venir à bout de la maladie, de la pauvreté et de l'analphabétisme.

La communication, facteur de changement

par Karim H. Karim

La communication ne peut faire abstraction des structures sociales et des traditions culturelles des communautés qu'elle tend à influencer. Telle est la conclusion unanime à laquelle sont parvenus les communicateurs en développement suite aux échecs d'un nombre incalculable de campagnes d'information qui n'ont pas vraiment touché les gens visés, ni ne leur ont permis de s'exprimer en retour.

Au Brésil, Paulo Freire a démontré comment la communication établie sur le mode de la participation pour-rat donner le pouvoir aux pauvres. Aux Philippines, des recherches ont prouvé que les fermiers acceptent les innovations agricoles dans la mesure où ils sont concernés, où on les consulte et où on les encourage à participer. Après avoir étudié un projet rural de construction de route à Antioquia en Colombie, Herman Felsenhausen a noté que, dans le développement, la communication «devait tenir compte des règlements, des sanctions, du statut, du pouvoir, de la motivation économique, des habitudes, des croyances, des valeurs et des rituels. Toutes ces dimensions

Dans les années soixante, des vulgarisateurs canadiens en étaient arrivés

Le défi du changement

À la même époque, l'Office national du film du Canada menait des expériences sur la pertinence du film comme moyen d'intéresser des collectivités, et de les faire participer aux prises de décision. *'Challenge for Change'*, essai sans précédent de démocratisation de la communication, était un projet conjoint de l'ONF et de la *Memorial University* de St. John's pour donner aux Canadiens l'occasion de présenter leur version des faits. Le procédé comprenait la création de matériel audiovisuel avec l'entière participation des habitants, et le droit absolu des intéressés d'approuver les films avant leur projection. L'expérience fut couronnée de succès au point où les films tournés à l'île Fogo, à Terre-Neuve, aidèrent à convaincre les autorités provinciales d'abandonner leurs plans d'évacuation.

Ces leçons ont mis en évidence l'importance de la communication interactive pour induire le progrès et la modernisation au Canada, ou ailleurs.

(Photo ACIDI : D. Darbour, Thaïlande)
Le radio est devenu un instrument puissant de communication.



La communication ne peut faire abstraction des structures sociales et des traditions culturelles des communautés qu'elle prétend influencer. (Photo ACIDI : D. Mehro, Pakistan)



La politique de l'ACDI

- encourager la multiplication des efforts en développement dans les pays en développement eux-mêmes; profiter de l'occasion offerte par la décentralisation de l'ACDI, et donc par l'augmentation du personnel sur place, pour améliorer les efforts de coordination.

L'avenir

Si le Canada et les autres pays donateurs veulent vraiment éviter une duplication de leurs efforts respectifs, dépenser leurs deniers de façon raisonnée et s'assurer que les gens dans le besoin sont vraiment les bénéficiaires, ils doivent travailler en étroite collaboration au sein des pays en développement et avec eux, pour garantir la coordination des mesures d'aide. Il ne s'agit peut-être d'une démarche administrative, mais elle s'impose de toute urgence. Après tout, quel pays en développement a besoin du casse-tête que représente l'entretien de 15 modèles de pompes différents?

David Ross est analyste principal des politiques à la Direction générale des politiques de l'ACDI.

- Depuis un certain temps, le Canada adhère au concept et au processus d'application de la coordination de l'aide. Il a été l'un des premiers pays à adhérer au 'Club du Sahel', groupe de pays donateurs mis sur pied pour aider les pays africains à la suite des sécheresses de la fin des années soixante et du début des années soixante-dix. Le Canada a également participé activement aux travaux de Coopération pour le développement de l'Afrique, groupe non officiel de pays donateurs destiné à promouvoir des méthodes coordonnées pour étudier les besoins de développement de l'Afrique. En juin 1987, l'ACDI a adopté une politique officielle de coordination de l'aide qui comporte les éléments suivants :
- mettre davantage l'accent sur la coordination entre le Canada, les autres pays donateurs et les pays bénéficiaires;
- aider certains secteurs, comme l'énergie ou les pêcheries;
- collaborer en permanence avec les représentants des autres pays donateurs sur place;

- Les intérêts politiques et commerciaux stratégiques des pays donateurs dans certaines régions ou dans certains pays : cela signifie que les intérêts politiques passent parfois avant les préoccupations touchant l'aide et compliquent les efforts de coordination. Les liens spéciaux qui existent entre certains pays et leurs anciennes colonies sont également bien connus. Les intérêts des pays donateurs qui visent à promouvoir leurs industries nationales signifient souvent que l'on expédie des produits (par exemple des pâtes sans d'additifs) lorsqu'un pays donneur domine nettement dans un État, ce dernier éprouve très peu la nécessité ou le besoin d'assurer une coordination avec les autres pays donateurs.
- Certains pays donateurs pensent que des décisions communes limiteront leurs programmes nationaux : chaque pays élabore des priorités qui répondent aux préoccupations nationales; certains pensent que ces priorités seront restreintes par un processus commun de prise de décisions.
- Le fardeau imposé sur le terrain aux ressources humaines limitées : les Scandinaves ont soulevé cette question à propos de la coordination en Afrique. Dans bon nombre d'ambassades et de missions, une seule personne est chargée de nombreuses tâches, notamment de l'aide, à moins qu'il n'y ait pas de spécialiste. Dans certains cas, une mission peut desservir plusieurs pays en développement s'inquiètent de voir leurs priorités nationales modifiées pour répondre aux préoccupations des pays donateurs.
- Il faut surmonter ces obstacles pour accroître l'efficacité de l'aide au développement.



La mise en commun d'informations sur les plans et les projets évite le double emploi aux portelandes dans le développement. (Photo ACDI : D. Barbour, Tanzanie)



La fourniture de pièces de rechange permet la poursuite des efforts et empêche l'immobilisation d'équipements utiles. (Photo ACBI : D. Barbour, Tanzanie)

Avantages de la coordination

La coordination de l'aide présente plusieurs avantages à la fois pour les pays donateurs et les pays bénéficiaires :

Octroyer une aide de qualité

Des solutions et des questions que l'on pourrait omettre sont souvent soulevées lors de réunions entre plusieurs pays. La Somalie nous donne un autre exemple intéressant : certains pays donateurs s'étaient montés

scénarios à propos d'un projet de construction d'un barrage dans la vallée de Juba et préféraient des solutions provisoires de stockage de l'eau. Toutefois, un groupe d'étude

mis sur pied par les pays donateurs a démontré que ces solutions n'étaient pas efficaces sur le plan économique. Si les pays donateurs avaient suivi

chacun leur idée, ils auraient pu être mis en oeuvre un projet voué à l'échec.

Sauver du temps

On ne peut se permettre de gaspiller les maigres ressources humaines com-

ment. Des réunions sont organisées pour aborder les problèmes de développement : investissements approuvés, programmes de dépenses et réformes économiques pour chaque pays concerné. Parfois, d'autres pays donateurs ou d'autres organismes spécialisés peuvent montrer la voie. Au Bangladesh par exemple, le Programme alimentaire mondial a prodigué des conseils pour aider les coopérants à assurer les répercussions des sécheresses et des pénuries alimentaires de 1974.

Au niveau des secteurs et des projets, c'est généralement le pays bénéficiaire qui assume la coordination, mais en faisant également appel à la compétence des pays donateurs. En Somalie, des pays donateurs ont créé des comités pour s'occuper de la réforme des services civils, des fonds d'encouragement versés au secteur public, de la coordination de l'aide alimentaire, de l'éducation, de la démographie, de l'eau et de la santé. Ces comités étudient les questions, font des propositions et coordonnent leurs activités.

précises des gouvernements et la coordination allège le fardeau global imposé aux administrations publiques. Au Sénégal, un pays donateur représente l'ensemble des donateurs dans un secteur donné, comme par exemple l'eau. Au lieu de rencontrer des représentants d'une douzaine de pays, les ministres et les fonctionnaires ne doivent donc en rencontrer que quelques-uns, ce qui leur laisse plus de temps pour accomplir d'autres tâches.

Favoriser l'unité entre les pays donateurs et aussi inciter à la franchise avec les pays bénéficiaires à propos de certaines questions. Parfois, les pays donateurs peuvent répondre à l'aborder une question par crainte de se retrouver isolés. Le fait de savoir que d'autres pays partagent leurs préoccupations peut les encourager à les exprimer. Au Népal, par exemple, le groupe des pays donateurs a prié le gouvernement d'entretenir les réseaux routiers existants au lieu d'en construire de nouveaux.

Faciliter l'échange de renseignements

Les pays donateurs peuvent partager les renseignements touchant leurs politiques, plans et projets — et éviter ainsi une duplication des efforts. Les échanges de renseignements garantissent également la continuité des efforts. Parfois, les pays donateurs investissent dans un projet sans en répondre à un véritable besoin en matière de transport, les camions fournis à la Somalie n'ont pas tardé à rouiller au soleil à cause d'un manque de pièces.

La théorie et la pratique

En théorie, tous les pays donateurs s'accordent pour reconnaître l'importance de la coordination. Lors des conférences des Nations Unies et des réunions de l'Organisation de coopération et de développement économiques, on consacre beaucoup de temps pour confirmer cette théorie. Toutefois, il existe encore un fossé énorme entre les paroles et les actes, et ce pour plusieurs raisons :

La coordination de l'aide

par David Ross

En Somalie, des camions rouillent sous le soleil du désert à cause d'une pénurie de pièces détachées. En Tanzanie, les pays donateurs offrent 15 modèles de pompes différents pour des projets d'alimentation en eau. En Thaïlande, on sert des pâtes aux réfugiés cambodgiens et vietnamiens qui n'y sont pas habitués. Au Mali, des ministres passent plus de 200 jours par an à recevoir des missions de pays donateurs . . . ce qui leur laisse peu de temps pour faire leur travail.

Qu'ont tous ces points en commun? La coordination de l'aide — ou plus exactement le manque de coordi-

L'expression 'coordination de l'aide' est en elle-même peu significative. Elle ne reflète pas le principal objectif de l'aide : la réalisation de projets en santé, en éducation, en agriculture. Mais derrière ce titre indéfinissable se cachent cependant des principes essentiels, destinés à s'assurer que les programmes apportent de véritables

En termes simples, la coordination de l'aide signifie que les gouvernements

Qu'est-ce que la coordination de l'aide?

bienfaits, tout en réduisant au maximum le gaspillage et la confusion.

des pays donateurs et les organismes internationaux travaillent en étroite collaboration dans les pays du tiers monde. L'idée maîtresse consiste à élaborer un plan convenable, accepté et suivi par toutes les parties, qui garantisse que les programmes et les projets sont cohérents, ne fassent pas double emploi avec d'autres activités et répondent aux besoins véritables des pays en développement. Chaque partie devrait connaître les réalisations des autres et agir en conséquence.

Les orientations de l'aide au développement — objectifs, pays donateurs et théories — varient continuellement pour répondre aux exigences d'un monde en évolution rapide. Le tableau 1 illustre l'augmentation du nombre de pays donateurs et de leurs programmes au cours des 35 dernières années. Cette croissance complique l'acheminement de l'aide et sa coordination.

La coordination se fait à trois niveaux. Tout d'abord, au niveau des politiques macro-économiques internationales, la Banque mondiale et le Fonds monétaire international jouent des rôles importants. Deuxièmement, au niveau national et régional, la Banque mondiale et ses groupes consultatifs gèrent le Programme des Nations Unies pour le développement.



Coordonner l'aide, c'est s'assurer que les programmes donneront les meilleurs résultats avec le moins de perte et de désordre. (Photo ACIDI : D. Borbour, Tanzanie)

Tendances de l'aide accordée par les principaux pays donateurs

Part de l'APD mondiale (%)	Valeur de l'aide (milliards \$)	Nombre de pays donateurs	1950-1955	1985-1986
100,0 (OCDE)*	7,9	13	32 + OPEP	37,5
79,5 (OCDE)				
9,8 (OPEP)*				
9,7 (CAEM)*				
1,0 (PMD)*				

* OCDE Organisation de coopération et de développement économiques

OPEP Organisation des pays exportateurs de pétrole
CAEM Conseil d'assistance économique mutuelle

PMD Pays moins développés

Source : La coopération au développement, Rapport 1987, OCDE

national des cultivateurs ont travaillé avec leurs homologues des Antilles grâce à Carrefour canadien international (CCI); des groupes d'enseignants passent leur été à enseigner en Afrique ou aux Philippines; des gestionnaires à la retraite donnent de leur temps au Service administratif canadien outre-mer (SACO). C'est ainsi que des citoyens augmentent leurs connaissances tout en aidant au développement du tiers monde : revenus chez eux, ils comprennent mieux la lutte que mènent ces gens pour améliorer leur sort.

En dépit de ce qu'elles réalisent dans l'aide qu'elles apportent aux individus et aux collectivités, les ONG ont peu de raisons de se réjouir. À part une poignée de pays asiatiques qu'on appelle 'pays nouvellement industrialisés', le Sud dans son ensemble est aux prises avec l'appauvrissement accentué par une dette extérieure élevée et la détérioration des termes de l'échange avec le Nord. Le revenu par habitant a baissé de 9 p. 100 en Amérique latine et de 15 p. 100 en Afrique subsaharienne entre 1980 et 1985. Au Nord comme au Sud, les gouvernements se tournent de plus en plus vers le secteur bénévole pour assurer la distribution des programmes d'aide aux plus démunis. On demande maintenant aux ONG canadiennes d'administrer l'aide bilatérale, et l'on s'efforce de renforcer les organismes locaux de développement dans le tiers monde.

De nouvelles initiatives, comme Solidarité Canada-Sahel, facilitent les échanges et la connaissance réciproque parmi les groupes de bénévoles et les agences de développement au Canada et dans les pays du Sud; elles permettent également des interventions plus efficaces sur le terrain. Les ONG canadiennes choisissent de collaborer à des programmes conjoints, comme au Mozambique où près de 20 organismes s'efforcent de fournir une aide d'urgence liée à un développement à long terme. Elles s'assurent également de diffuser au Canada des renseignements sur les besoins du Mozambique. Partenariat Afrique-Canada, mis sur pied en 1986

avec une participation de l'ACDI de 75 millions de dollars, représente un effort unique en son genre pour renforcer les ONG africaines et leur permettre de jouer progressivement un rôle plus important dans la promotion du développement à l'intérieur de leurs propres communautés.

Trente ans après le lancement de la première Décennie des Nations Unies pour le développement, les ONG canadiennes sont plus actives que jamais. Comme les organisations d'autres pays, leur rôle s'est transformé avec le temps : au début associées de loin aux gouvernements dans l'administration des programmes d'aide, elles sont devenues peu à peu des acteurs de premier plan dans la scène des activités de développement. Elles ont en effet appris que le développement n'est pas synonyme de croissance et qu'il ne peut être imposé par le haut; elles savent à présent que la participation des intéressés, loin d'être une mode, est la condition sine qua non de toute transformation en profondeur. Le développement, c'est plus que la

satisfaction des besoins élémentaires; il inclut le respect des droits humains, entre autres le droit des femmes à participer pleinement dans la société, ainsi que le souci de l'environnement et des valeurs culturelles.

C'est par les organisations bénévoles qu'on fait appel à la créativité et que se traduisent en actes la richesse et la diversité des aspirations humaines. Les ONG canadiennes continueront de jouer de l'appui indéfectible du public et des gouvernements. Elles sont le moyen le plus sûr de maintenir et d'intensifier la contribution des Canadiens au mieux-être des habitants d'autres pays, et de créer un avenir vraiment digne du genre humain.

Tim Brodhead est directeur général du Conseil canadien pour la coopération internationale.

Parmi leurs nombreuses activités, les ONG informent les Canadiens sur les questions de développement. (Photo ACDI : D. Barbour)



C'est sans doute dans le domaine de l'éducation que les ONG canadiennes passent pour les plus innovatrices. Les théories de l'éducation des adultes de Freire, d'Illlich et des autres, ainsi que l'engagement et l'enthousiasme des Canadiens qui revenaient de mission outre-mer durant les années soixante et soixante-dix, sont à l'origine, non seulement d'un réseau éducatif communautaire, mais aussi d'une nouvelle orientation pédagogique. Celle-ci met l'accent sur la nécessité de replonger les racines de l'éducation dans l'expérience même du peuple et de lier l'enseignement à l'action. Les 'centres d'apprentissage' qui se sont répandus à la suite de la tournée au Canada en 1972 du *London Cross-Cultural Learner Centre* entreprennent maintenant toute une série d'activités, travaillant avec les professeurs, les immigrants, les Églises et les groupes professionnels dans leur communauté.

Entretiens, les organisations nationales, avec à leur tête les Églises et leur programme 'Dix jours pour le développement', accordent de plus en plus d'attention à l'éducation des Canadiens. Bien que les sommes consacrées à cet effet demeurent faibles en regard des dépenses totales des ONG, l'étude de l'Institut Nord-Sud indique que 77 p. 100 des ONG interrogées en 1985 avaient fait une forme quelconque d'éducation au développement et que 20 p. 100 s'étaient consacrées entièrement à mettre les Canadiens au courant de questions de développement.

Avec les années, les ONG ont modifié leur façon d'aborder l'éducation au développement. Autrefois, elles donnaient des renseignements sur les pays du tiers monde; aujourd'hui, elles présentent des points de vue critiques sur les causes de la pauvreté et de l'injustice dans le monde.

Plus récemment, on a tenté d'intégrer des activités éducatives dans des projets de développement financiers ou réalisés outre-mer, pour encourager des contacts plus étroits entre les Canadiens et les ONG partenaires du Sud. Des jeunes fermiers du Syndicat

La participation de la population au développement est une condition pour un changement durable. (Photo ACDI : B. Paton, Nigéria)





(Photo ACDI : B. Paton, Nigéria)
Les ONG sont opprimées pour la qualité de leur travail au niveau des communautés.

Les défenseurs de la communauté

ONG devenait s'engager davantage à influencer les politiques de leur gouvernement, en plus de continuer à s'occuper de leurs projets outre-mer. La crise de l'énergie des années soixante-dix fit prendre conscience aux pays industrialisés de la réalité de l'interdépendance de l'économie mondiale. Les années quatre-vingt ont donné aux ONG une autre bonne leçon d'interdépendance : les petits projets communautaires ne peuvent réussir dans les pays pauvres quand ceux-ci sont écrasés sous d'énormes dettes, que les politiques d'ajustement structurel obligent leur gouvernement à couper des services essentiels dans les domaines de la santé et de l'éducation, et que la chute des prix de leurs matières premières sur le marché mondial réduit leurs rentrées de devises étrangères.

continue de sous-tendre cette apparence diversifiée : le désir de venir en aide aux êtres les plus nécessiteux, une orientation vers l'action qui met l'accent sur l'engagement direct et la recherche de solutions, un souci d'autonomie et de souplesse, et — quelquefois — la volonté d'établir des relations durables avec des partenaires d'outre-mer.

Le deuxième changement survenu au cours de ces 20 années fut le déplacement des centres d'intérêt. À mesure que les agences acquéraient de l'expérience, apparaissaient les défauts dus à l'accent qu'elles avaient mis au début sur le soulagement et le bien-être à court terme. Parallèlement, l'idée que le développement ne concernait que les pays du Sud se voyait contestée par la perception grandissante que la pauvreté dans le tiers monde était inextricablement liée aux modèles du pouvoir politique et économique mondial. On réalisait donc que les perspectives de changement dans le Sud dépendaient aussi étroitement des changements d'attitude et de structures dans le Nord. En termes concrets, cela revenait à dire que les

d'autres, comme CUSO ou l'Entraide universitaire mondiale du Canada, emploient plus d'une centaine de personnes dans leurs bureaux au Canada. Certaines se spécialisent dans des secteurs particuliers (comme les soins oculaires, l'alphabétisation, ou la mise sur pied de coopératives), d'autres sont engagées dans des projets multisectoriels ou intégrés.

Dans l'ensemble, il y avait en 1985 près de 2 400 salariées à plein temps au service des ONG canadiennes (sans compter les institutions et les organisations dont le mandat s'exerce aussi ailleurs que dans le développement, comme les universités et les syndicats), le personnel travaillant outre-mer se chiffrait à 500. Si l'on compte les 'coopérants' outre-mer et les bénévoles qui donnent de leur temps, de 35 000 à 40 000 personnes participent directement aux activités des ONG canadiennes, auquel nombre il faut ajouter les millions de Canadiens qui supportent leur action grâce à leurs dons en argent et en biens. Ce qu'un rapide coup d'oeil ne dévoile pas, ce sont les principes que

Les ONG ont une réputation d'efficacité pour leur travail au niveau communautaire et pour leur façon d'aborder le développement : elles répondent aux besoins des petits producteurs, encouragent l'adaptation des techniques et privilégient le rôle de la femme dans le développement. Toutes ces préoccupations font aujourd'hui partie du discours quotidien des agences d'aide officielles et des organisations internationales.

Les ONG canadiennes peuvent être fières de leurs réalisations au cours de ces 20 années. Les gens de ce pays appuient massivement le rôle important que le Canada joue dans le développement international. Ils contribuent aux ONG pour un montant annuel de 300 millions de dollars, ce qui place le Canada au cinquième rang des pays de l'OCDE pour l'aide par habitant consacrée au travail bénévole de développement. En termes absolus, notre pays arrive au troisième rang après les États-Unis et l'Allemagne de l'Ouest.

Par le peuple, pour le peuple: les ONG et le développement international

par Tim Brodhead

Il y a longtemps que les Canadiens font confiance au bénévolat pour répondre aux besoins sociaux. Leur engagement dans ce qu'il est convenu d'appeler le tiers monde, ou le Sud, remonte à des temps bien antérieurs aux premières discussions qui ont porté sur le développement international.

Des débuts du XIX^e siècle à la Seconde guerre mondiale, c'est surtout l'esprit religieux qui a inspiré l'action; plus tard, ce fut la compassion pour les victimes des guerres et beaucoup d'œuvres de charité internationale, comme CARE et OXFAM, ont ouvert des bureaux chez nous, et par leur entremise, les Canadiens ont commencé de s'engager dans des mouvements de secours et d'assistance institutionnalisés, d'abord en Europe, puis plus tard, après la décolonisation, dans les pays de l'hémisphère sud.

Le développement — cette religion fut tout d'abord perçue — ne devint une priorité internationale que vers la fin des années soixante et le début des années soixante-dix. Au Canada, le gouvernement crée l'Agence canadienne de développement international (ACDI), tandis que des citoyens et des groupes s'engagent dans des douzaines d'organisations non gouvernementales (ONG) pour aider à améliorer les conditions de vie des démunis. À l'instar des groupes religieux avant eux, ces groupes envoient du personnel aux cliniques et aux écoles, distribuent de la nourriture et aident les fermiers. De plus, en plus de Canadiens partent outre-mer, avec SUCO/CUSO, Carrefour et d'autres organismes bénévoles, ou bien comme coopérateurs pour l'ACDI; ils s'en vont vivre, travailler et apprendre dans les nouveaux pays et les anciennes cultures du Sud.

En 1967, année du Centenaire au Canada, on célèbre à la fois la prise de conscience nationale, et pour la

première fois, la reconnaissance des liens internationaux que notre pays entretient avec le reste du monde. D'un bout à l'autre du pays, un nombre incalculable d'individus et de familles participent à la Marche des millions pour recueillir des fonds pour le développement international. Les ONG se regroupent et fondent le Conseil canadien pour la coopération internationale (CCCI), organe national de coordination chargé d'encourager la coopération entre les divers organismes et à faciliter la communication avec le public et le gouvernement. Un an plus tard, le gouvernement commence à financer directement les ONG dans une proportion égale aux sommes qu'elles recueillent auprès du public. Dès sa première année d'existence, la nouvelle direction des ONG de l'ACDI distribuera près de cinq millions de dollars à 20 organismes pour appuyer 50 projets outre-mer. Vingt ans plus tard, l'aide de l'ACDI pour des projets réalisés ou financés par des organisations non gouvernementales atteindra 50 fois ce montant initial.

Bien des changements ont eu lieu durant ces vingt années. En premier lieu, les organismes se sont multipliés à une allure vertigineuse, ainsi que leurs centres d'intérêt. Plus de 200 ont reçu l'aide de l'ACDI. Sans compter les organismes très connus tels que le Plan de parrainage, les Églises, ou les Œuvres du Cardinal Léger qui sollicitent des fonds auprès du public, le secteur des ONG comprend maintenant des universités et des collèges, des syndicats, des associations professionnelles et des clubs de service, ainsi qu'une grande variété de centres communautaires spécialisés dans l'éducation au développement. Une enquête récente (voir *Ponts de l'espoir*, Institut Nord-Sud, 1988) nous apprend que le nombre d'agences a doublé dans les années soixante-dix, et a encore augmenté de 20 p. 100 de 1980 à 1985. Un coup d'œil rapide aux organisations non gouvernementales révèle l'existence d'une multitude d'organisations à la taille, aux démarches et aux objectifs variés. Certaines ont peu, ou pas, de personnel permanent;



La Marche des Millions : des gens de tous âges participent aux levées de fonds pour le développement international. (Photo ACDI : D. Barbour)

pement. « Dans le cadre d'un de nos projets d'assistance technique au Niger, dit-il, nous avons pour mandat d'effectuer un réel transfert de technologie. Nos conseillers ne doivent plus faire, mais faire faire. Au début, les Européens présents nous critiquaient et nous accusaient de ne pas vouloir travailler. L'idée a pris un an à faire son chemin et maintenant c'est une réussite totale, au point que le gouvernement du Niger impose notre approche aux autres bailleurs de fonds ».

Même dans les projets clé en main, Luc Benoît estime que la formation est importante, tant pour les bénéficiaires que pour sa compagnie. « Nous avons tout intérêt à ce que nos clients obtiennent un rendement fiable et durable de leurs équipements, car il en va de la réputation internationale de Tecsult. » Mais cette préoccupation ne se concrétise pas toujours. « Nous ne sommes pas des sociétés bénévoles, explique Luc Benoît. Nous ne pouvons pas toujours nous soucier seuls de l'après-construction ou de l'après-vente. Si nous ne sommes pas financés, nous ne pouvons rien faire. »

Comment cet homme d'affaires perçoit-il la nouvelle tendance d'avoir des projets en cointerprise avec des ONG. « Nous avons trois projets conjoints avec des organisations non gouvernementales, dont deux marquent très bien. Chacun fait son métier avec ses compétences respectives. Cela donne des projets moins orientés vers l'aspect humanitaire, mais qui livrent quand même la marchandise. Les ONG sont souvent assez distantes des gouvernements locaux, alors que les milieux d'affaires sont peut-être trop impliqués avec ces mêmes gouvernements, dit-il. Cela peut permettre de trouver le juste milieu. »

Le changeur changé

Quand on demande aux coopérateurs de retour au Canada ce qu'ils pensent de la valeur de leur travail dans les pays en développement, certains sont sceptiques, d'autres plus optimistes. Mais une évidence émerge : ces gens ne voient plus le monde, et la vie en général, de la même façon. Depuis quelques décennies, des dizaines de milliers de Canadiens ont vécu dans le tiers monde. Ils sont revenus changés par leur expérience. Ce phénomène qui influence notre société devient de plus en plus intéressant à explorer.

Comme les pèlerins et les croisés du moyen âge qui — de retour de la Terre sainte — ont disséminé partout à travers l'Europe les connaissances acquises lors de leurs voyages, les coopérateurs d'aujourd'hui ramènent dans leur pays une vision nouvelle du monde, plus réelle et plus complète. À cause de leur expérience, ils sont porteurs d'un message : celui d'un monde très humain, qui lutte et qui batit, celui d'un monde en changement.

Reine Degarie est journaliste pigiste à Ottawa.

Les ONG canadiennes sont très présentes en Afrique où elles aident activement à soulager les populations des effets de la sécheresse. (Photo ACDI : D. Barbour)



travaillé dans divers milieux au Canada avait bien préparé ce couple à l'emploi de la marine canadienne et d'une conservation de la Colombie-Britannique, ils ont vécu dans de nombreuses localités le long des côtes canadiennes du Pacifique et de l'Atlantique.

À la retraite depuis 1980, les Hume ont collaboré à près d'une dizaine de projets de pêcheries menés dans plusieurs pays du sud-est asiatique, avec diverses compagnies privées.

Faire des affaires avec le tiers monde

envers les habitudes différentes. Je porte moins de jugements et je comprends mieux les problèmes que vivent les autres. J'ai aussi appris l'ingéniosité lorsque l'argent manque». La liste pourrait s'allonger encore. Mais si le couple Hume retourne à nouveau en Asie, c'est surtout pour la satisfaction de faire un travail valable et aussi pour le plaisir.

Tecsubit est une de ces firmes canadiennes d'experts-conseils présente dans le tiers monde. Près de 80 p. 100 de ses activités internationales se déroulent en Afrique, par souci de rentabilité, mais aussi à cause des affinités que son président entretient avec ce continent. Personnellement, il se sent à l'aise avec les Africains. D'ailleurs depuis 1981, Luc Benoît est consul du Gabon au Canada.

M. Benoît précise qu'au sein de son entreprise, la part de l'ingénierie cède graduellement le pas aux services de gestion et d'assistance technique. On accorde maintenant un plus grand souci à la formation des ressources humaines dans les projets de dévelop-

«Dans les projets auxquels j'ai participé, j'ai fait part de mes connaissances et j'ai surtout tenté de ne pas répéter mes erreurs commises il y a plusieurs années. C'est l'avantage des cheuux gris, vous avez fait tout ça avant», affirme le septuagénaire. «Il faut se dire qu'on ne peut sauver le monde. Vous ne pouvez modifier radicalement les façons de faire des gens du tiers monde. Vous les aidez à avancer, vous les accompagnez dans leur propre développement.»

Ainsi, à son avis, il ne faut pas prioritairement installer des usines fortesment mécanisées dans les pays en développement. «Les retombées d'une usine, ce sont les emplois créés et non le rendement d'équipements automatiques». Son épouse ajoute : «Le changement passe par de petites choses qui en génèrent d'autres. Il s'agit d'améliorer son petit coin». Et si on leur demande ce qu'ils ont eux-mêmes retiré de leur expérience dans les pays en développement, ils répondent à l'unisson : «Le plus grand acquis, ce sont les amitiés développées». Mais encore? «J'ai appris à m'ajuster aux événements, dit Lorne Hume, à ne pas m'irriter face aux difficultés, à voir davantage le bon côté des situations. Je suis devenu plus compréhensif et tolérant



Un cooprénant canadien à l'œuvre avec ses portennoirs du tiers monde. (Photo ACDI : D. Mehito)

Janet et Lorne Hume se sont bien adaptés à la vie dans le tiers monde, d'abord aux Philippines, et maintenant en Thaïlande pour le SACO. Le fait d'avoir déjà souvent déménagé et

Deux grands voyageurs

Lors des consultations auprès des comités villageois, Cynthia était naturellement portée à questionner directement les femmes et à mieux tenir compte de leurs réponses. «J'étais toujours très consciente que les femmes étaient oubliées. Souvent, malgré nos demandes, les hommes ne les associaient pas à aux discussions.» De retour au Canada, Cynthia Cart travaille maintenant à l'Université Carleton. De son expérience dans le tiers monde, elle a intégré à sa vie quotidienne ce souci de consulter (et de reconsulter au besoin, pour éviter les malentendus) tous les intervenants avant de prendre une décision. À l'Université, avec ses collègues et ses supérieurs, elle applique cette philosophie avec succès et elle constate que «le travail est plus efficace et sur-tout plus agréable».

Au Togo, elle a donc passé les 15 premiers mois à découvrir et à combiner les besoins, les priorités et les points de vue de tous les intervenants : quatre ministères togolais, deux entreprises canadiennes (Géomine et Hydro-Géo), et les populations rurales togolaises. Ce n'est qu'après ces consultations qu'elle a élaboré un plan d'action et embauché du personnel. «Je considère que ces 15 mois ont été essentiels pour planifier un changement qui tiendrait compte des intérêts de toutes les parties», dit-elle.

Le fait d'être femme lui a permis de bien s'identifier aux femmes togolaises à qui le projet était destiné.

«En milieu rural, l'eau, c'est l'affaire des femmes. Plus facilement qu'un homme, je pouvais m'imaginer en train de marcher plusieurs kilomètres vers une rivière», soutient l'ingénie-

nicière.

Au Togo, CUSO est à compléter un projet d'hydraulique villageoise – le développement de sources d'approvisionnement en eau et l'organisation de campagnes d'éducation à la santé. Une ingénierie spécialiste en eaux souterraines, Cynthia Cart de Toronto, ayant acquis une expérience de deux ans et demi dans un projet hydraulique au Malawi, était une candidate idéale pour CUSO. Au Malawi, elle avait compris l'importance fondamentale de respecter les aspects mental et communautaire, même dans le contexte d'un projet hautement technique.

des années à des projets de coopération dans le tiers monde. Ils communiquent principalement leur savoir-faire à des partenaires dans les pays en développement. Le CECI (Centre d'études et de coopération internationale), l'OCSA (l'Organisation canadienne pour la solidarité et le développement), CUSO et le SACO (Service administratif canadien outre-mer) sont des institutions qui offrent aux Canadiens l'occasion de travailler dans le tiers monde, avec l'aide financière de l'ACDI.

Peu de Canadiens savent à quel point diverses institutions de leur localité sont associées au développement international. Et pourtant la majorité des universités et des collèges, de nombreux syndicats et coopératives, des associations professionnelles, des groupes communautaires et des organismes bénévoles collaborent depuis

Les institutions canadiennes

limites. Peu de nations auraient survécu aux sévices que les Haïtiens ont subi depuis 300 ans. Tout le monde désespère d'Haïti, sauf les Haïtiens eux-mêmes. C'est un peuple d'espérance, convaincu qu'il va s'en sortir même s'il ne sait pas quand.» «Les contacts avec la population», affirme-t-elle en insistant sur leur importance, «m'ont permis d'accroître mon intuition, de me soucier davantage de l'autre, de me mettre à l'écoute de la culture, des aspirations des Haïtiens et de leur grande sensibilité.»

Des groupes communautaires et des organismes bénévoles collaborent à des projets dans le tiers monde. (Photo ACDI : D. Bobour)



de constater qu'ils sont d'aussi bons pêcheurs que les Canadiens. Et le fait que des homologues étrangers d'un pays riche viennent chez eux et les traitent en égaux, cela a un impact important.»

Ce projet fait appel à un transfert de technologie. Les Terre-Neuviens apprennent aux pêcheurs nicaraguayens la technique de la 'trappe à morues', une pêche pratiquée à l'aide d'un vaste filet fixe disposé en entonnoir. «Si cette technique permet d'augmenter le nombre de prises», explique Marc Alain, «c'est qu'elle est bien adaptée au contexte où on l'implante : c'est une technique appropriée.» Les pêcheurs des deux pays ont préparé le projet pendant plus de deux ans. Ils se sont visités mutuellement et ont déterminé ensemble le type d'engin de pêche à transférer.

Mais le développement international ne doit pas se limiter à provoquer le changement que dans les pays en développement, selon Marc Alain.

Même si les ONG ont beaucoup soutenu le travail des missionnaires dans les pays en développement, l'action des communautés religieuses et des Églises de diverses confessions est encore très présente et très appréciée dans de nombreux pays.

Native de la Mauricie, au Québec, Jeanine Gagnon a commencé sa vie de travail au magasin général de son père. Par la suite, elle est devenue religieuse de l'Immaculée-Conception, une communauté essentiellement missionnaire.

Une religieuse en Haïti

«C'est pourquoi nous demandons aux pêcheurs canadiens de faire de la sensibilisation autour d'eux à leur retour. Nous leur demandons de raconter comment leur perception du tiers monde a changé, parce qu'ils ont découvert des gens dignes, travaillant fort à améliorer leur sort, et parce que le respect s'est établi entre eux et leurs collègues du Nicaragua.»

Lors de sa dernière mission, elle était la seule étrangère au milieu d'une communauté d'Haïtiens. Selon Soeur Jeanine, cette intégration favorise la formation d'homologues qui apprendront aux autres à se prendre en main. La religieuse ne se limite pas à enseigner la théologie dans un journal inter-communautaire. Son enseignement touche aussi le développement communautaire, l'administration et la formation de ressources humaines. Elle donne des cours en français, mais elle encourage aussi les échanges en créole.

Grâce à son travail, elle reconnaît l'importance des grandes valeurs haïtiennes. «Il faut aider ce peuple à prendre conscience de son identité et de sa valeur, à dépasser cette opinion négative héritée d'un passé d'esclavage, de dictature et d'exploitation.»

Ce couple, soeur Jeanine l'admet, «Il a un sens de l'accueil et de la fête extraordinaire, dit-elle. C'est un spécialiste de la souffrance qui possède une ténacité et une persévérance sans

Des organisations comme OXFAM se préoccupent autant de secours d'urgence que d'assistance technique à long terme. (Photo ACDI : B. Paton, Zimbabwe)



C'est en 1956 qu'elle s'est rendue en Haïti pour la première fois. «À l'époque, dit-elle, la notion de développement n'existait pas, nous allions porter la Foi. Maintenant, l'engagement pour la justice sociale est indispensable de l'activité missionnaire.»

Sa première mission dans ce pays a duré 11 ans et une seconde l'y a ramenée pendant cinq autres années. Elle vient récemment de terminer une maîtrise en Sciences de la mission à Ottawa et elle retourne en Haïti pour un autre terme de cinq ans. «Je vous fais rafraîchir mes connaissances en théologie, dit-elle, car c'est une question d'honnêteté de pouvoir présenter les choses selon les perceptions les plus actuelles.»

Elle rappelle s'être souvent interrogée à savoir si l'aide au développement pouvait s'intégrer à son action missionnaire. Depuis Vatican II, elle a compris qu'il est tout à fait possible de concilier les deux. «Je ne peux pas vivre avec un peuple écrasé sans m'engager socialement», dit-elle.

Les Canadiens dans le tiers monde

par Reine Degarie

graduellement une aide publique de plus en plus organisée et spécialisée.

Avec la création de l'Agence canadienne de développement international, en 1968, l'accent se portera vers le développement plutôt que l'aide à court terme. Dans les années soixante-dix, on privilégie la création d'infrastructures : routes, ponts, voies ferrées, barrages, écoles, hôpitaux.

Avec la décennie quatre-vingts, les interventions deviennent multiformes et multidimensionnelles, d'où la diversification des partenaires canadiens. Les compétences requises sont variées et complètes.

mentaires.

Selon des données récentes,

1 245 femmes et 3 516 hommes, soit un total de 4 761 coopérateurs canadiens, étaient affectés à l'étranger en août 1987. Ces gens étaient des experts canadiens entièrement ou partiellement rémunérés par l'ACDI et employés soit par l'Agence elle-même, soit par des entreprises, des institutions, des associations ou des organisations non gouvernementales (ONG).

Qui sont les Canadiens et les Canadiennes travaillant au développement du tiers monde? Pour quelles raisons se sont-ils exilés dans ces pays lointains? Quelles impressions gardent-ils de cette partie du monde encore méconnue de la majeure partie d'entre nous? Pour répondre à ces questions, la revue *Développement* a rencontré des coopérateurs oeuvrant à divers titres dans les pays en développement.

Depuis plus d'un siècle, des Canadiens quittent le confort et la sécurité de leur foyer pour se rendre dans le tiers monde aider d'autres humains et pour apprendre des choses à leur contact. Les 'coopérateurs' de la première heure étaient surtout des missionnaires envoyés par les Églises et divers groupes bénévoles. Ils fournissaient, au meilleur de leurs connaissances, une assistance aux plus démunis.

Ce n'est qu'au cours des années cinquante et soixante que s'est établie



(Photo ACDI : P. Morrow, Pérou)
Près de la moitié des ONG canadiennes à l'oeuvre dans le tiers monde sont liées à une église.

Les organisations non gouvernementales

Les préoccupations des ONG ne se limitent plus aujourd'hui à des oeuvres de bienfaisance ou de secours. Elles s'intéressent notamment à l'assistance technique et au développement communautaire. Environ la moitié de ces ONG sont parvenues par des organisations affiliées à des Églises. Les ONG canadiennes oeuvrent dans 83 pays. C'est en Inde et en Haïti qu'elles réalisent le plus grand nombre de projets.

L'une d'entre elles, OXFAM-Canada, bien connue du public, met en oeuvre un projet d'assistance à la pêche côtière au Nicaragua. Dirigé par Marc Alain, le programme d'OXFAM-Canada au Nicaragua accorde un grand intérêt à la mise en valeur des ressources humaines.

Natif du nord du Nouveau-Brunswick, M. Alain travaille depuis six ans dans le tiers monde pour le développement international. Après un voyage en Amérique latine, et des études en sciences politiques, il a travaillé avec Jeunesse Canada-Monde, ce qui l'a initié au monde du développement.

Finalement il s'est joint à OXFAM. Il se sent parfois impuissant devant la situation d'un pays comme le Nicaragua, qui aurait besoin de milliards de dollars en devises pour renflouer son économie. Même si un petit projet de pêche n'influence pas immédiatement le développement global du pays, le changement qui s'exerce au niveau des communautés et même des individus a son importance, surtout à long terme.

Le projet 'Pêche' d'OXFAM fait appel à la coopération entre des pêcheurs côtiers de Terre-Neuve et des homologues du Nicaragua. « Dans nos deux sociétés, explique M. Alain, les pêcheurs sont des gens isolés et peu valorisés. Par les contacts humains que le projet favorise, un changement s'effectue, de part et d'autre. Les pêcheurs terre-neuviens sont heureux de contribuer à une oeuvre internationale. Quant aux Nicaraguayens, à travers ces échanges, ils sont à même

et Banque interaméricaine de développement). La production agricole fut diversifiée, modernisée et portée à une échelle plus grande. En vue d'accélérer l'économie, certains pays ouvrirent toutes grandes leurs portes aux entreprises transnationales.

Ces trois facteurs — les prêts consentis par les banques, la croissance de l'exportation et la

pénétration des firmes multinationales — favorisèrent l'expansion économique. On parlait même du 'miracle brésilien', à propos de ce pays dont la croissance annuelle dépassait les 8 p. 100.

1973-1980 : le choc pétrolier

En 1973, le prix mondial du pétrole doubla du jour au lendemain. En Amérique latine, les pays exportateurs de pétrole, en particulier le Mexique et le Venezuela, vivaient des années d'abondance. Mais les pays importateurs s'endettaient, non seulement à cause de la hausse directe des coûts de l'énergie, mais aussi à cause de celle des biens manufacturés importés des pays développés, où les coûts de production et les prix avaient été aspirés dans la spirale de l'inflation.

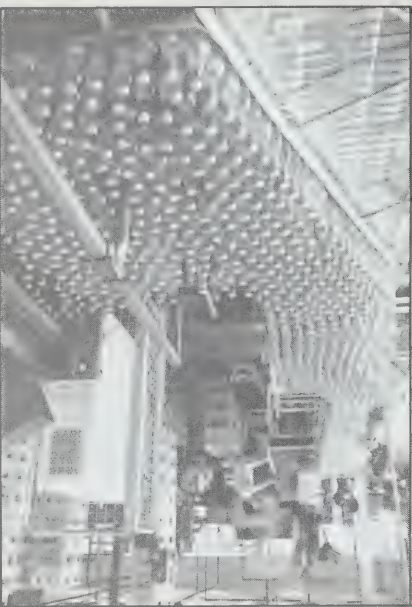
Afin de faire face à la situation, les pays importateurs de pétrole eurent recours à des emprunts. L'abondance des 'pétro-dollars' et les taux d'intérêt relativement bas leur permettaient de puiser facilement dans les banques privées, ment dans les banques privées, désireuses de recycler leurs dollars. La plupart des pays de la région réussirent à maintenir — et même à augmenter — leur rythme de croissance, mais au prix d'un endettement qui ne tarderait pas à leur causer de graves problèmes.

La récession fut causée par une série de facteurs économiques menant droit au désastre : l'écart considérable entre la dette extérieure et les revenus des exportations, la diminution des importations de la part des pays industrialisés, une hausse des taux d'intérêt en même temps que la dette extérieure augmentait de 50 p. 100, la réticence des banques à accorder de nouveaux prêts aux pays endettés, une inflation accélérée et parfois galopante, et une fuite considérable de capitaux.

1981-1988 : récession et syndrome de la dette

Vers la fin des années soixante-dix, l'augmentation de l'inflation mondiale, activée par une deuxième crise du pétrole en 1979, entraîna une hausse considérable des taux d'intérêt. Les pays endettés durent augmenter leur production et consacrer une plus grande part de leurs revenus d'exportation au paiement de leur dette. D'autre part, revirement de situation pour les pays pétroliers : la chute des prix du pétrole, mais aussi des faibles administratives, allaient les obliger à contracter eux aussi des emprunts afin de maintenir leur croissance, comme ce fut le cas pour le Venezuela et surtout le Mexique. La vulnérabilité externe des pays d'Amérique latine était définie.

Dans un effort pour couvrir les intérêts de la dette, plusieurs pays augmentèrent, en 1986-1987, le niveau de leurs exportations de 50 à 100 p. 100. Malgré ces efforts, la situation s'envenima et les pays ne réussirent même plus à payer leurs intérêts. En 1988, les pays de l'Amérique latine demeurèrent aux prises avec les graves problèmes engendrés durant les décennies antérieures et n'entrevoient plus la possibilité de payer les services de la dette, si ce n'est à travers une décroissance économique inacceptable.



L'Amérique latine pourrait soulager sa dette en stimulant sa production, soit pour l'exporter, soit pour diminuer ses importations.
(Photo ACDI : P. Morrow, Colombie)

L'Amérique latine depuis 1955

Même s'il y a croissance économique en chiffres absolus, celle-ci n'est pas nécessairement synonyme de développement. Les retombées réelles du développement se mesurent plus en termes de bien-être et de qualité de vie pour les gens démunis, qu'en termes de gros sous et d'indices économiques à la hausse.

Une option pour le développement et pour une distribution équitable de la richesse, condition nécessaire pour l'élimination de la pauvreté, le maintien de la paix et le respect des personnes, exigera des décisions courageuses et une aide au développement appropriée et efficace.

Marcel Grondin est un expert-conseil comptant plus de 30 ans d'expérience en Amérique latine.

1955-1965 : un effort de production

L'histoire économique des pays d'Amérique latine démontre que chaque pays a connu une trajectoire qui lui est propre. Toutefois certains dénominateurs communs ou événements importants permettent de diviser la période allant de 1955 à nos jours en quatre étapes.

croissance

1965-1973 : désordres sociaux et

sommation, ce qui leur coûtait cher en devises. Afin de contrer cette perte de capitaux, plusieurs pays ont mis de l'avant une politique industrielle pour produire eux-mêmes leurs biens de consommation, comme les appareils électroménagers et même les véhicules automobiles.

dians et les employés, l'organisation de guérillas urbaines et rurales. Les militaires prirent le pouvoir dans la plupart des pays concernés et réprimèrent durement les mouvements populaires. La guérilla fut éliminée et les gouvernements appliquèrent la force pour maintenir la stabilité.

Durant cette période, l'industrialisation continua d'être la pièce maîtresse des programmes de développement. Au lieu de restreindre la production au marché interne, celle-ci fut principalement réorientée vers l'exportation, pour aider à payer les intérêts de la dette contractée auprès des banques privées et multilatérales (Banque mondiale



Dans la plupart des pays d'Amérique latine, la fréquentation scolaire a augmenté à l'élémentaire. (Photo ACDI : E. Tolmie, Colombie)

par son manque de structures internes et par sa dépendance vis-à-vis l'extérieur.

La dette, devenue impayable, absorbe les revenus de l'exploitation, empêche la création d'un excédent

(éparque), condition de base nécessaire pour le développement. Face à cette dette, de nombreux pays ont adopté des politiques d'ajustement — soit de leur propre chef, ou à la demande du Fonds monétaire international (FMI). Ces politiques comportent des mesures visant à réduire les dépenses publiques, à restreindre les importations, à favoriser la production de biens d'exportation et de

biens susceptibles de remplacer les importations et à favoriser l'assainissement de l'économie à long terme. Mais ces politiques ont parfois — du moins à court terme — des répercussions chez les groupes sociaux les plus vulnérables à cause de la réduction du niveau de l'emploi, de l'augmentation du prix des produits de base et de la réduction des dépenses dans le domaine de la santé, de l'éducation et de l'assainissement.

Un autre facteur de dépendance est celui des termes d'échange. Les pays latino-américains n'ont aucun contrôle sur les fluctuations des marchés en Europe ou en Amérique du Nord, où ils exportent leurs produits. Par

exemple, la chute des prix de l'étain et du pétrole a causé, en grande partie, la situation catastrophique où se débat la Bolivie actuellement.

Durant les années cinquante et soixante, la plupart des pays de la région ont procédé à la création d'un ministère de la Planification afin d'ordonner leur développement. En

plus des difficultés internes, les planificateurs en Amérique latine ont souvent vu leur tâche compliquée par des facteurs économiques externes. En certains pays, on considérait même difficile de planifier pour plus de trois mois à l'avance.

L'Amérique latine peut-elle démarquer? Elle est déjà en route, mais plutôt vers une dépendance accrue que vers le développement et l'autonomie.

vie, le chômage déclaré élevé, le recul de l'investissement et la régression du commerce extérieur.»

(*Progrès économique et social en Amérique latine*. Banque interaméricaine de développement, Rapport 1987)

Dans un système économique mondial basé sur des rapports de force entre les pays, la formation de réseaux régionaux peut contribuer à la défense et à la croissance de l'Amérique latine. Au cours des années cinquante et soixante, on a créé divers

organismes de coordination et d'intégration régionale : le ALALC (Association latino-américaine pour le libre-commerce), le Pacte Andin pour la zone andine, le MCCA (Marché Commun Centre Américain), le CARICOM (Marché commun pour les Caraïbes). Après trois décennies, force est de reconnaître que ces institutions n'ont guère apporté les résultats qu'on attendait d'elles et plusieurs ont été mises en veilleuse. Les efforts pour les remplacer par d'autres structures n'ont guère donné de meilleurs résultats. Le développement de l'Amérique latine est bloqué

Au cours de la présente décennie, la plupart des pays sont revenus à la démocratie, mais certains demeurent encore sous le contrôle de régimes dictatoriaux officiels ou déguisés. Et s'est normalisée, l'expérience de la répression violente laisse planer des craintes permanentes chez une partie importante de la population.

L'Amérique latine peut-elle démarquer?

La situation décrite plus haut pourrait paraître trop sombre. Pourtant des institutions aussi importantes que la Banque latine et la Banque interaméricaine de développement ont exprimé clairement leurs grandes préoccupations dans leurs rapports annuels.

«Il y a maintenant cinq ans que la crise de la dette a éclaté. Cette période a été très difficile pour l'Amérique latine, comme en témoignent sa croissance nulle ou très faible, la dégradation des conditions de



(Photo ACDI : E. Tolmie, Colombie)
Les conditions de vie des travailleurs urbains ne valent pas mieux que celles des fermiers.

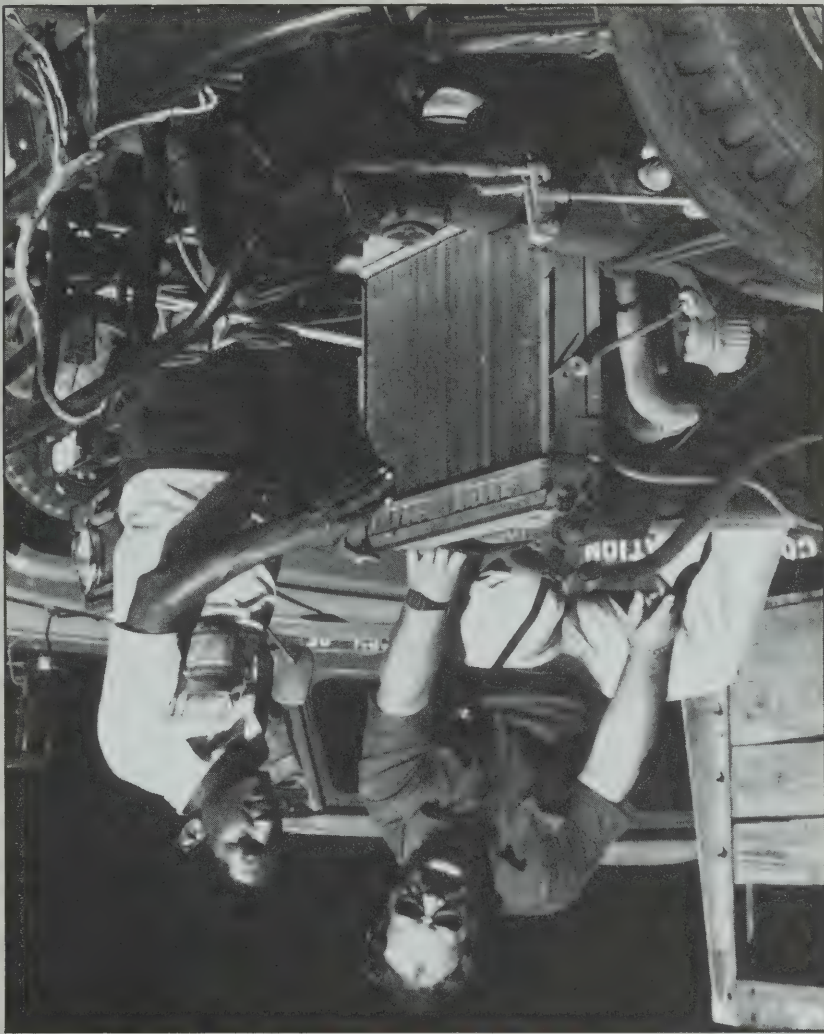
Les échecs font partie du succès

Entretien préventif. Voilà deux mots qui sont essentiels presque à chaque instant de notre quotidien. Ils s'appliquent à notre santé, à nos immeubles, à notre matériel, et nous avons la formation et les ressources nécessaires pour faire cet entretien. Mais qu'arrive-t-il lorsque des organismes internationaux offrent du matériel indispensable à des pays en développement ? ment sans penser aux problèmes de la maintenance ?

Allons faire un tour dans les Antilles, jusqu'à cette île parfois controversée de la Grenade, et faisons un retour en arrière vers la fin des années soixante-dix.

À cette époque, des organismes donateurs fournissent à la Grenade toutes sortes de véhicules et du matériel pour construire des routes, des écoles et des installations aéronautiques, divers projets pour encourager le développement. Mais malgré les bonnes intentions, plusieurs de ces tracteurs, chargeuses, bulldozers, autobus scolaires, camion postaux — finissent pratiquement neufs — ou sont abandonnés au bord de la route ou dans un champ car personne ne savait comment les réparer.

Malgré tout ne sera pas perdu et on en tirera des leçons. Faisons un bond de dix ans dans le temps... et le tableau devient complètement différent. La nouvelle Central Garage Corporation (CGC) fait maintenant par-



Former des équipes d'entretien préventif dans le tiers monde procure de l'emploi et améliore le chiffre d'affaires. (Photo ACDI : D. Mehta, Grenade)

tion dans l'est des Antilles. Les ateliers d'entretien et de réparation de machines à mieux équipé de l'île, du seul atelier de reconditionnement de moteurs et peut-être du seul atelier pour les moteurs diesel à injection. Elle dispose de l'atelier d'entretien et de réparation de machines à mieux équipé de l'île, du seul atelier de reconditionnement de moteurs et peut-être du seul atelier pour les moteurs diesel à injection. Elle dispose de l'atelier d'entretien et de réparation de machines à mieux équipé de l'île, du seul atelier de reconditionnement de moteurs et peut-être du seul atelier pour les moteurs diesel à injection.

De 1983 à 1987, une équipe de conseillers techniques a travaillé avec les homologues de la CGC à leur premiers bénéfices. La CGC a réalisé ses premiers bénéfices mensuels en novembre 1987 et les perspectives pour 1988 sont encourageantes.

approfondie a été donnée machines. Une formation sur pied cet atelier d'entretien et de réparation de machines. Une formation approfondie a été donnée

à des mécaniciens, des soudeurs, des électriciens pour automobiles, des techniciens en injection et d'autres artisans. Les gestionnaires ont également suivi des cours de formation pour mettre en place les systèmes et les modalités de fonctionnement — mise en route du travail, exécution, rapports des mécaniciens, gestion des stocks, établissement des devis et tenue des livres.

Le projet, financé par l'ACDI, a insisté sur la formation, si bien que la CGC fonctionne comme une machine parfaitement au point. La clientèle s'est étendue au secteur privé, qui représente actuellement près de 30 p. 100 du chiffre d'affaires de la CGC. Le ministère de l'Agriculture de la Grenade et la brasserie Carib Breweries suivent l'exemple de la CGC pour diriger leurs propres affaires et le Projet de réaménagement agricole de la Banque mondiale a signé un contrat avec la CGC pour entreposer ses pièces détachées à l'atelier. La compagnie de téléphone Grenada Telephone Company est en voie de devenir l'un des meilleurs clients de la corporation.

Des projets comme celui de la CGC — qui s'est transformé en l'espace de cinq ans d'un garage mal équipé à l'entreprise actuelle bien organisée et bien équipée — peuvent servir de modèles de succès et procurer des avantages durables à une grande partie de la population.

L'Amérique latine

Même si le Canada n'a pas pensé son aide bilatérale directe aux pays d'Amérique latine avant 1971, la Banque interaméricaine de développement a reçu des fonds dès 1964. Ces prêts ont servi à fournir des biens et services canadiens et à financer des projets hydro-électriques dans la région.

Frappés durement par la récession des pays de l'Amérique latine, au début des années quatre-vingts, pour fardeau les deux tiers de la dette du tiers monde. Pour aider à trouver des solutions aux problèmes reliés à la dette, le programme d'aide canadien appuie des mesures d'ajustement structurel visant à rétablir un climat de croissance économique dans la région. Le Brésil, le Pérou et la Colombie reçoivent des lignes de crédit pour supporter leur balance des paiements.

Le Canada apporte également une aide en tant que membre de plein droit de la Banque interaméricaine de développement. À mesure que l'Amérique latine sort lentement de la récession économique, la Banque que peut à nouveau fournir des fonds de développement à la région. Le Canada appuie activement les politiques de la Banque touchant les femmes et le développement, les préoccupations environnementales et la canalisation des ressources vers les groupes les plus défavorisés de la population.

Tant dans les Antilles du Commonwealth qu'en Amérique latine, le développement des ressources humaines occupe une part importante du programme d'aide canadien : la formation et l'assistance technique sont parties intégrantes de la majorité des projets. De même, le rôle de la femme dans le développement est pris en considération dans chaque projet soumis. En Jamaïque par exemple, du crédit et de la formation sont offerts aux femmes pour qu'elles puissent lancer leur entreprise, et dans de nombreux pays d'Amérique latine, des programmes communautaires visent à améliorer la santé des mères et des enfants.

la reconstruction d'un pont en Jamaïque et la mise en valeur des ressources renouvelables, notamment des forêts, en Guyane.

Une étude réalisée en 1976 a démontré que les Antilles possédaient déjà une infrastructure de base et qu'elles avaient surtout besoin d'emplois. Pour favoriser l'emploi, des marges de crédit ont été accordées à la Jamaïque et à d'autres États insulaires pour leur permettre d'acheter des biens canadiens dans les secteurs de la fabrication et de l'agriculture. Une aide alimentaire a aussi été octroyée pour réduire les problèmes de devises de ces petites îles et des fonds ont été versés à la Banque de développement des Caraïbes pour appuyer des projets d'assistance technique.

À l'heure actuelle, la Jamaïque, Haïti et les îles du Vent et Sous-le-Vent se rattachent la part du lion dans le programme d'aide canadien destiné aux Antilles.

La tendance favorable au développement rural et à la mise en valeur des ressources se poursuit dans les années quatre-vingts. La collaboration à la base est réalisée en grande partie par des milliers d'organismes non gouvernementaux (ONG) qui ont établi de solides liens culturels et personnels entre le Canada et l'Amérique latine. La Direction générale des programmes spéciaux de l'ACDI octroie des fonds qui multiplient les sommes recueillies par les ONG en vue de financer des projets locaux, par exemple l'élevage de poulets dans des incubateurs solaires (OXFAM) ou des projets d'alimentation en eau potable et d'amélioration de l'hygiène et des soins de santé (CARE Canada).

Alors que la Jamaïque reçoit une aide alimentaire destinée à équilibrer sa balance des paiements, Haïti, l'un des pays les plus pauvres de développement rural qui jouissent d'un avantage de développement rural qui mettent l'accent sur l'agriculture, l'électrification rurale et le contrôle du déboisement. Quant aux îles du Vent et Sous-le-Vent, elles ont connu un croissant régulier depuis le début des années quatre-vingts. Les projets de l'ACDI y touchent les transports, l'infrastructure agricole et touristique, et la petite industrie. Le Canada est également un important donateur à la Banque de développement des Caraïbes. En 1986-1987, les engagements pris par le Canada par l'intermédiaire du Fonds d'assistance technique ont totalisé 916 000 dollars.



Les projets de reboisement en Haïti font partie de l'aide du Canada aux Antilles.
(Photo ACDI : F. Comière)

L'aide du Canada aux Amériques

Les Antilles du Commonwealth

L'élargissement du programme d'aide canadien au-delà de l'Asie a débuté à la fin des années cinquante, au moment de la décolonisation des Antilles britanniques. Le Canada était depuis longtemps un partenaire commercial de ces îles et les liens commerciaux établis ont facilité la mise en oeuvre du programme d'aide canadien à ces nouvelles nations.

De 1958 à 1964, le Canada a fourni 10 millions de dollars à la

nouvelle *West Indies Federation*. L'aide s'est principalement matérialisée sous la forme de bateaux pour le commerce entre les îles et aussi de petits projets dans le domaine de l'éducation et de l'assistance technique.

En 1967, le Canada avait cependant septuplé son programme d'aide dans les Antilles et venait au premier rang des pays donateurs dans la région. D'importants projets ont été entrepris : construction d'écoles primaires rurales et formation d'enseignants en Jamaïque; lancement de projets de développement de l'industrie laitière en Guyane et à Trinidad. Au cours des dix années suivantes, le programme s'est notamment étendu à l'agriculture et aux ressources hydrauliques. Parmi les projets des années soixante-dix, citons l'agrandissement et l'amélioration des aéroports des îles du Vent et des îles Sous-le-Vent, ainsi que la mise en valeur de la production de bananes, la construction de réseaux d'adduction d'eau et d'égouts au Belize,



(Photo ACIDI : P. Boezo)
La pénurie de terres cultivables a forcé l'émigration des paysans vers les villes.

Les droits de la personne

L'urbanisation accélérée mène tout droit au gigantisme des villes. En l'an 2000, le monde comptera 25 mégapoles dont 4 seront situées en Amérique latine. Parmi elles, on aura Mexico, avec 26 millions d'habitants, et Sao Paulo, avec 24 millions d'habitants. Les problèmes créés par l'urbanisation, qui exigent actuellement des sommes énormes, ne feront que s'aggraver.

L'éducation ne suffit plus

La richesse d'un pays dépend en partie de la qualité de sa population. Dans la majorité des pays d'Amérique latine, le pourcentage d'enfants dans les écoles primaires a augmenté. Mais le nombre d'enfants sans scolarisation, ou qui abandonnent avant la 4^e année, est sensiblement le même que durant les années cinquante. Tout comme le nombre des analphabètes.

Le diplôme universitaire, qui était jadis un mécanisme de promotion sociale, est devenu un critère

En Amérique latine, le respect des droits de la personne a connu un recul important dans plusieurs pays et durant de longues années. Pendant près de 20 ans, approximativement de 1960 à 1980, la plupart des pays de la région ont été dirigés par des gouvernements militaires et des régimes dictatoriaux installés lors de coups d'État. La répression a parfois atteint des niveaux qui ont indigné l'opinion publique des pays occidentaux.

Le principe à la réunion de Punta del Este (Uruguay) en 1962, n'a guère été mis en pratique. Ainsi les petits pays sans et les ouvriers agricoles n'ont pas encore profité du développement. La stabilisation de la production agricole — excepté en certains pays comme le Brésil où de grandes extensions de terres neuves sont cultivées — a incité l'émigration des paysans vers les villes, où l'industrialisation requerrait de la main-d'œuvre bon marché.

L'augmentation de la main-d'œuvre urbaine était d'environ 1,3 million de personnes par année dans les années cinquante et de 1,9 million dans les années soixante. Elle se situait à 3,3 millions par année dans les années soixante-dix et quatre-vingts. Et le phénomène s'accroît : on prévoit une arrivée annuelle de 4,1 millions de nouveaux travailleurs par an pour les années quatre-vingt-dix. De 1980 à 1986, la main-d'œuvre urbaine a augmenté deux fois plus vite (15 p. 100) que le PNB (8 p. 100).

Mais on ne saurait dire que la situation des travailleurs urbains est meilleure que celle des paysans. Leur nombre a augmenté plus vite que les besoins de l'industrie : pour un ouvrier requis, il en arrive quatre. D'où le sous-emploi, les immenses bidonvilles, la pauvreté, la sous-alimentation et les maladies.

Le problème de l'Amérique latine est non seulement de créer de l'emploi pour la nouvelle main-d'œuvre — tout en contrôlant l'inflation — mais aussi d'absorber la main-d'œuvre inactive accumulée depuis de longues années et qui s'est souvent réfugiée dans le sous-emploi et le chômage déguisé.

La croissance accélérée de la population et la concentration de la production industrielle dans quelques villes — généralement la capitale du pays — a créé leur gonflement soudain. D'immenses bidonvilles dépourvus de services ont surgi, effets et causes d'une multitude de problèmes.

par Denis Marchettere

Amérique latine : vers le développement ou la dépendance?

par Marcel Grandin

Il y a 20 ans, M. René Dumont lançait un livre, *L'Afrique noire est mal partie*, qui allait soulever les options et les passions.

Après trois décennies d'aide au développement, d'investissements considérables et d'efforts immenses, on peut aussi se demander au sujet du continent sud-américain : « L'Amérique latine est-elle enfin partie? ».

Question difficile à propos de ce continent hétérogène, formé de plus de 30 pays se distinguant les uns des autres par la langue (espagnol, portugais, français, anglais et plus de 200 langues non officielles), l'économie, la culture et le système politique. Ici, un 'giant' comme le Brésil (8,5 millions km² et 140 millions d'habitants) côtoie un petit pays comme l'Uruguay (3 millions d'habitants).

Les pays de l'Amérique latine ont connu de nombreux changements importants au cours des 30 dernières années : modernisation, industrialisation, mise en place d'infrastructures, augmentation de la production et des sources d'énergie, multiplication des écoles et des universités. Ces changements ont aussi permis à plusieurs pays d'augmenter leur présence sur la scène mondiale.

Mais qui en a profité? Le développement ne doit-il pas améliorer les conditions de vie des citoyens par une distribution équitable des richesses? Or, il semble bien que tel ne fut pas le cas.

Au cours de cette période, le continent a aussi connu un taux de croissance démographique très élevé, une urbanisation accélérée, l'instabilité politique et des politiques économiques inadéquates et protectionnistes. 1. Ce texte porte essentiellement sur les problèmes du continent latino-américain, sans aborder ceux des Antilles, dont la problématique est quelque peu différente.

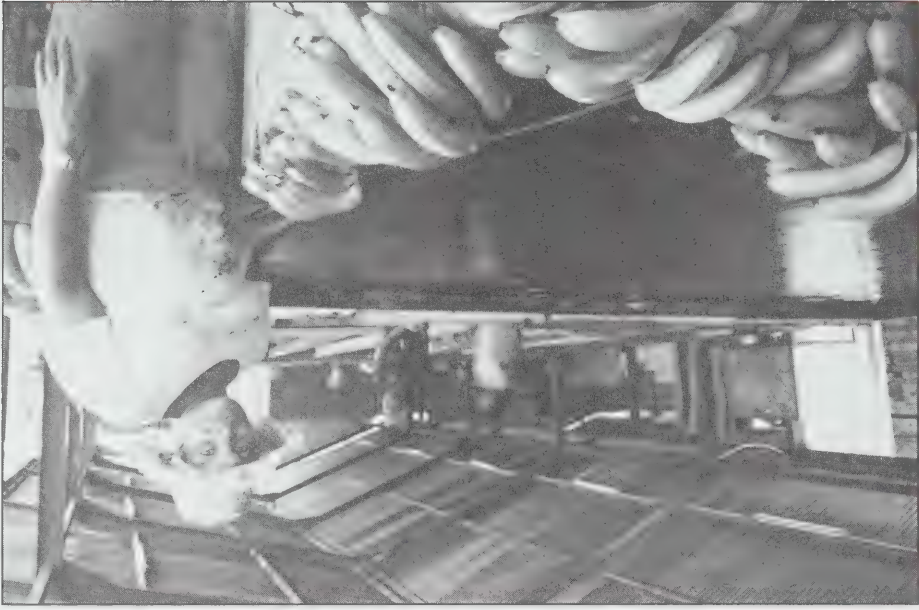
Malgré des efforts redoublés de plus de 400 millions de Latino-Américains, la dette extérieure continue à croître et les intérêts à payer aux banques étrangères s'accroissent. Les prix des produits exportés par les pays latino-américains baissent continuellement sur les marchés extérieurs, alors que les prix des produits importés par eux augmentent. De leur côté, les firmes multinationales implantées en Amérique latine réalisent des profits à qu'elles remettent en grande partie à leur siège central.

« Compte tenu de la baisse substantielle des revenus réels enregistrée dans la région ces dernières années et du fait qu'une part démesurée de cette baisse a été concentrée dans les tranches de revenu les plus basses, à tel point que la limitation des salaires réels demeure un élément nécessaire d'ajustement, des mécanismes devront être mis au point pour faire répercuter sur les groupes à revenus les plus élevés une partie du fardeau, dans l'intérêt de la justice sociale et de la paix nationale. » (*Progrès économique et social en Amérique latine*, Banque interaméricaine de développement, Rapport 1985)

L'exode rural : une fuite sans issue

La grande majorité de la population rurale n'a pas vu son sort amélioré au cours de ces 30 dernières années. Les meilleures terres, certaines laissées en friche, sont toujours concentrées entre les mains de grands propriétaires. La réforme agraire, acceptée en

En Amérique latine, le coût des importations s'élève alors que chute les prix des exportations. (Photo ACDI : B. Paton)



L'héritage colonial

Bien des difficultés que la nouvelle Afrique aura à surmonter trouvent leur origine dans la période coloniale.

À l'indépendance, les pays africains héritent non seulement de la langue et des frontières du colonisateur, mais aussi d'une économie très peu intégrée et largement tributaire de l'ancienne métropole. Entre les États, peu ou pas de commerce. Le système de transport et de communication est pratiquement inexistant. Chaque pays relève d'une zone monétaire différente liée directement à l'ancienne métropole. Sur le terrain politique, la majorité des nouveaux États se retrouvent avec des régimes hérités des colonisateurs, c'est-à-dire fort semblables au modèle de Westminster, ou à celui de la Cinquième République française.

Cependant, l'esprit du parlementarisme démocratique ne survivra pas longtemps. Très tôt, le pouvoir se concentrera aux mains d'un parti unique, celui d'un président, souvent élu à vie, qui fusionne les rôles de chef de gouvernement et de chef d'État. Forces armées et police d'État lui prêtent leur bras de fer.

Les pays qui accèdent à l'indépendance avec un gouvernement révolutionnaire radical n'échapperont pas à l'érosion démocratique et à la tentation du pouvoir unique. Sécessions, coups d'État et guerres civiles vont s'ensuivre et drainer les ressources déjà minces des jeunes pays. L'Organisation de l'unité africaine (OUA) qui regroupe la majorité de ces États n'a pas encore réussi, malgré sa bonne volonté, à traduire dans les faits les intentions généreuses de ses fondateurs.

Nouvelle stratification de la société africaine

Autre survivance de l'époque coloniale, la bureaucratie des nouveaux pays africains ne fait pas mentir le 'principe de Peter'. Non seulement les anciennes fonctions sont conservées — même là où elles sont désormais inutiles — mais c'est le secteur public qui va connaître la plus forte croissance et occuper progressivement le champ politique et économique. À cause de la stagnation économique, le marché de l'emploi va se rétrécir, ne laissant que la fonction publique comme débouché pour les jeunes scolarisés. Le gouvernement deviendra ainsi le premier employeur.

Chaque secteur de l'activité humaine restera marqué, encore pour des générations, par le passé colonial de l'Afrique. Et il faudra au peuple plus que l'indépendance pour guérir ses plaies et retrouver sa confiance et son âme.

1 p. 100	Elite	• échelons supérieurs de l'administration • gros commerçants
12 p. 100	Classe moyenne	• 2 p. 100 : cadres moyens, techniciens, officiers, enseignants, . . . • 10 p. 100 : petite bourgeoisie composée d'indépendants et de petits commerçants (peu instruits, peu fortunés)
5 p. 100	Proletariat	• ouvriers (qualifiés et non-qualifiés)
70 à 80 p. 100	Paysonnerie	• paysans (souvent pauvres et analphabètes)
? p. 100		• chômeurs : jeunesse peu scolarisée (constituant de plus en plus le secteur informel de l'économie urbaine)

Source : Cambridge History of Africa, vol.8, Cambridge University Press

L'intérieur d'une vaste « communauté franco-africaine», ou pour une indépendance totale avec ses conséquences, c'est-à-dire la fin de l'aide française.

Les choses allèrent plutôt mal pour l'ex-Congo belge. L'indépendance non préparée provoqua confusion, émeutes et massacres. Les forces des Nations Unies durent intervenir pour mettre fin à la sécession du Katanga.

En 1941, deux ans après le début de la guerre en Europe, l'Éthiopie, conquise en 1935 par l'Italie fasciste, retrouve sa souveraineté. Dix ans plus tard, en 1951, c'est au tour de la Lybie. Les pays du Maghreb vont connaître des fortunes variées sur le chemin de l'autonomie. Dans un calme relatif, la Tunisie et le Maroc retrouveront leur indépendance en 1956, tandis que l'Algérie devra traverser des années de guerre avant de s'arracher à la France en 1962.

En 1960, 16 pays accèdent massivement à l'indépendance. Entre 1960 et 1966, 11 autres États seront libérés. En 1975 l'Angola mettra le point final au démantèlement de l'empire colonial européen : officiellement, l'Afrique est libérée.

Mais indépendance politique ne signifie pas indépendance économique. Les puissances coloniales ont abandonné leur pouvoir au moment où naissent les pires difficultés : forte croissance démographique, explosion urbaine, déséquilibre écologique, chute des prix des matières premières, dépression mondiale.

L'indépendance s'est faite de manières différentes selon le type de liens qui rattachaient les colonies à la métropole.

La France et la Belgique administrent leurs colonies comme des provinces d'outre-mer dont les citoyens deviendraient ultérieurement des Français et des Belges. De son côté, la Grande-Bretagne avait très tôt envisagé que les territoires sous sa tutelle évolueraient un jour vers l'indépendance, et avait permis, sinon encouragé, la formation de partis et de chefs politiques. Ces derniers glissent donc sans heurt vers leur autonomie.

Par la voix du Général De Gaulle, la France offrait à ses colonies de choisir pour une autonomie à



Bien des difficultés auxquelles l'Afrique doit faire face aujourd'hui trouvent leurs origines dans l'époque coloniale. (Photo ACDI : P. Chlasson)

La décolonisation

tions du continent africain, et ce sont les Européens qui en fixent les cours.

Jusqu'en 1940, l'Afrique ne s'appartenait pas : au même titre qu'un bien de consommation, elle est la propriété d'une poignée de pays européens — France, Grande-Bretagne, Portugal, Belgique, Espagne — qui se la partagent et l'exploitent à leur profit. Trois pays font à peine exception : le Liberia, officiellement indépendant, mais inféodé à la puissante *Firestone Rubber Company* américaine, l'Éthiopie qui n'a connu qu'une brève période de domination italienne, et l'Union sud-africaine dont l'indépendance n'a de sens que pour la minorité blanche.

À la veille de la seconde guerre mondiale, rares sont les Européens, et les Africains, qui pourraient imaginer l'Afrique débarrassée de sa tutelle coloniale seulement deux décennies plus tard. Le 7 décembre 1938, Malcolm MacDonald, secrétaire britannique aux Colonies ne déclare-t-il pas à la Chambre des communes : « Certains peuples de l'Empire britannique mettront des générations, voire des siècles avant de pouvoir s'autogouverner. »

La seconde grande guerre, en se déplaçant rapidement dans les colonies, va accélérer le processus de décolonisation, surtout grâce aux réformes coloniales initiées par la France et l'Angleterre. Celles-ci donneront lieu à un transfert de pouvoir aux élites, mouvement qui va aller en s'amplifiant que le colonisateur sera incapable de freiner par la suite. Les autres colonies leur emboîteront le pas.

Replacée dans une perspective historique, la période difficile que traversent aujourd'hui certains pays africains apparaît aux historiens de l'avent, comme un rite, un faux départ, normal pour un continent attaché à la préhistoire et projeté dans le nucléaire.

Berceau de nos ancêtres anthropodes, le vieux socle précaambrien n'a pas révélé tous ses secrets : la jeunesse, la vitalité et l'imagination dont la population africaine fait preuve dans son économie informelle n'attendent qu'un climat politique favorable pour s'exprimer à la grandeur du continent.

Bibliographie :

- The Cambridge History of Africa*, vol. 8, Cambridge University Press, 1984.
- L'Afrique en panne*, J. Girti, Kartthala, 1986.
- La politique africaine : théories et pratiques*, C. Rotholm, Economica, 1981.
- Repenser le tiers-monde*, G. Chaliand, Complexe, 1987.
- Tiers-monde : trois quarts de monde* (Rapport au Club de Rome), M. Guernier, Dunod, 1980.
- La révolution aux pieds nus*, B. Schneider, Fayard, 1985.



Les premières années de l'indépendance en Afrique ont vu mettre en chantier quantité de travaux d'irrigation. (Photo ACDI : B. Paton, Ghano)

aussi facilement se soustraire les dirigeants.

Le pessimisme des observateurs de la scène africaine se reflète largement dans les écrits contemporains : *L'Afrique déboissée*, *L'Afrique trahie*, *L'Afrique évangile*, *L'Afrique en panne*, *The Death of Africa*. Mais,

pour comprendre l'évolution d'un peuple et d'un continent, il est nécessaire de prendre du recul. L'Occident n'a pas toujours connu la prospérité et le formidable dynamisme des siècles derniers. À certaines époques, nos vieux pays ont, eux aussi, été ravagés par des famines, des sécheresses, des épidémies et des guerres.

'Au temps des colonies . . . '

Lorsque les Européens du XIX^e siècle, tout imprégnés de leur mission colonisatrice, apparaissent aux Africains, ils font figure d'extra-terrestres aux pouvoirs magiques. Les sociétés traditionnelles qu'ils viennent 'civiliser' vivent encore de chasse, de pêche et de cueillette. Leur structure sociale est hiérarchisée et articulée autour de la famille, du clan et de la tribu.

L'économie coloniale sera calquée sur le modèle de l'Europe, conçue par elle et pour elle. Elle se résume à produire, à bon marché, des matières premières végétales ou minérales pour être transformées en Europe. Cacao, huile de palme, arachides, coton, café et sisal aboutissent sur les marchés européens, selon la demande de ces derniers. Leur culture est aux mains de colons — qui utilisent la

main-d'œuvre indigène — ou de compagnies, ou encore de fermiers indigènes.

Quant aux produits miniers que certains pays ont la chance de posséder — pétrole, cuivre, bauxite, or, diamant —, ils alimentent les marchés mondiaux, avec très peu de retombées pour l'Afrique. Cultures de rente et produits miniers sont à peu près les seules exportations.

rurale. Totalelement désorganisée, celle-ci n'a aucun pouvoir sur les décisions politiques qui la concernent. Syndicats et coopératives sont pratiquement inexistantes. Sa seule force, c'est sa force de survie due à sa grande mobilité, ce qui lui permet de se retirer assez facilement des circuits économiques et de disparaître dans le secteur dit informel.

Chômeurs, revendeurs, bricoleurs, cireurs, domestiques, cuisiniers, laveurs de vitre, débrouillards en tous genres : le secteur informel est le refuge imaginaire des laissés pour compte. Ce phénomène urbain en pleine expansion compte une large part de femmes. Peu d'analystes sont capables de le décrire et encore moins d'en évaluer le poids social et économique. Mais il explique à lui seul pourquoi la surpopulation des villes n'entraîne pas de crises plus graves.

Et demain?

Qu'il s'agisse des scénarios soumis par les grandes organisations internationales comme la Banque mondiale (le plan Berg de 1981) ou par les pays africains (le plan de Lagos, 1980 et 1985), la reconstruction de l'Afrique devra se faire en suivant le courant normal, c'est-à-dire en s'appuyant sur le dynamisme de sa population — les femmes en particulier — au lieu de la heurter de plein front par des politiques venues d'en haut qui ne rencontrent que passivité.

Trouver un mode de gestion propre à l'Afrique, cela peut vouloir dire favoriser l'initiative en milieu rural et encourager le secteur informel de l'économie, deux avenues que certains organismes ont décidé d'empêcher. Cela peut aussi accueillir certains dirigeants africains à des décisions dramatiques.

Pour les pays occidentaux, cela veut dire effacer des dettes de toutes façons irrécupérables — ce que le Canada a déjà commencé de faire — et intensifier une aide assortie d'exigences auxquelles ne pourront plus

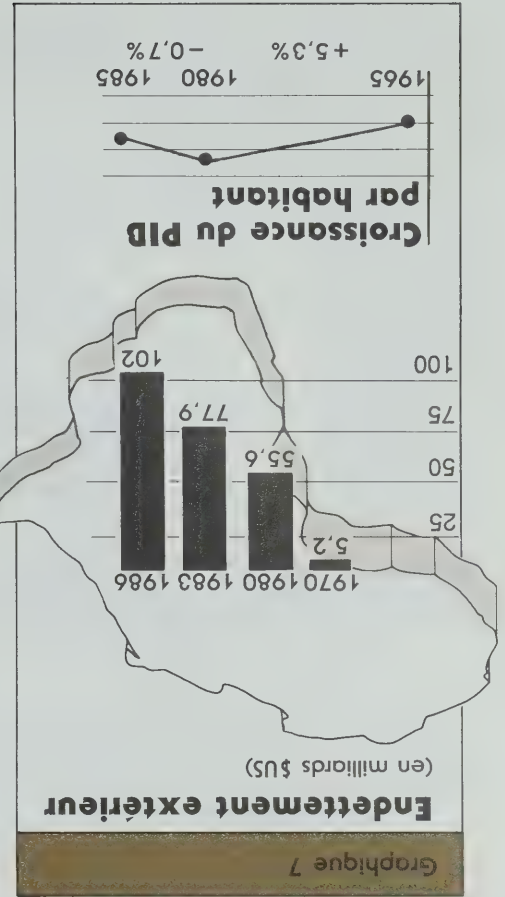
n'étaient pas les seuls à y croire : compagnies et gouvernements étrangers, tant capitalistes que communistes, les y encourageaient.

Les premières années des indépendances ont vu déferler sur l'Afrique subsaharienne de grands projets d'irrigation, d'usines, d'œuvres modernes d'hôpitaux et de écoles modernes construits à la fois grâce aux budgets nationaux et à l'aide extérieure. On n'avait oublié qu'un détail : c'est que toute tentative d'imposer le développement par le haut est vouée à l'échec. Tant et aussi longtemps que la population ne se sent pas concernée et préparée, et qu'une infrastructure minimum n'est pas en place, le développement sera difficile à amorcer.

Dans les pays européens, c'est sur une classe rurale bien organisée que s'est appuyée la première vague de l'industrialisation. Si les masses urbaines de l'Afrique ont connu un début d'organisation dans les années soixante, il n'en a pas été de même pour ses paysans. La faiblesse des économies africaines réside dans le manque de cohésion de sa population



La agriculture est un secteur vital de l'économie de l'Afrique; elle emploie 75 p. cent de sa population. (Photo ACIDI : D. Boubour)



merçantes disposent de revenus confortables, et elles adoptent souvent les modèles de consommation à l'occidentale : voitures et radios japonaises, vins français... Quant aux marchés extérieurs, ils ne semblent pas intéressés aux produits manufacturés en Afrique par une main-d'œuvre peu préparée à l'industrie et ne disposant pas des derniers perfectionnements technologiques.

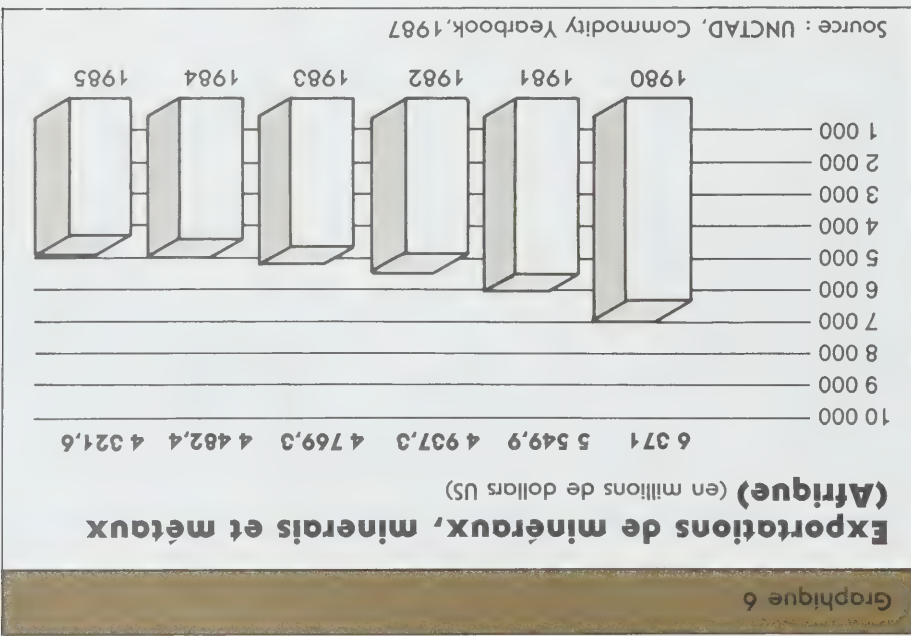
Née de la volonté gouvernementale plutôt que de conditions économiques favorables, une grande partie de l'industrie africaine constitue en fait un secteur protégé peu viable dans une économie de marché libre.

Des matières premières vendues à rabais

L'Afrique a été longtemps le paradis des prospecteurs et des exploitateurs. Aujourd'hui, avec une production qui ne cesse de décroître depuis 1970, ses revenus d'exportation, dont la moitié proviennent du cuivre zairois et zambien, amoindrissent comme peau de chagrin (voir le graphique 6). Cela est dû en particulier à la forte baisse des cours sur le marché international. Même la montée substantielle de la production de bauxite, de phosphate et d'uranium ne suffit pas à compenser les pertes globales.

L'Afrique renferme encore des gisements prometteurs, connus ou à découvrir. Mais l'industrie minière est un secteur d'investissement à long terme où les grosses compagnies ne s'engagent qu'avec prudence, vu l'importance de la recherche et du risque. Vite effrayées par l'instabilité politique, elles préfèrent investir dans des pays comme le Canada ou l'Australie.

Du côté de la production pétrolière, les choses vont un peu mieux, puisque certains pays ont connu une montée fulgurante de leur production. Malheureusement, les rentes pétrolières sont trop souvent réinvesties dans des secteurs improductifs, lorsqu'elles ne disparaissent pas en dépenses somptueuses.



De son côté, l'énergie hydro-électrique offre un avenir intéressant. L'Afrique possède 35 p. cent de la puissance potentielle des centrales hydro-électriques du monde, mais n'en exploite actuellement que le quart. Mais l'expérience a montré qu'il fallait plus que des barrages pour induire le développement industriel.

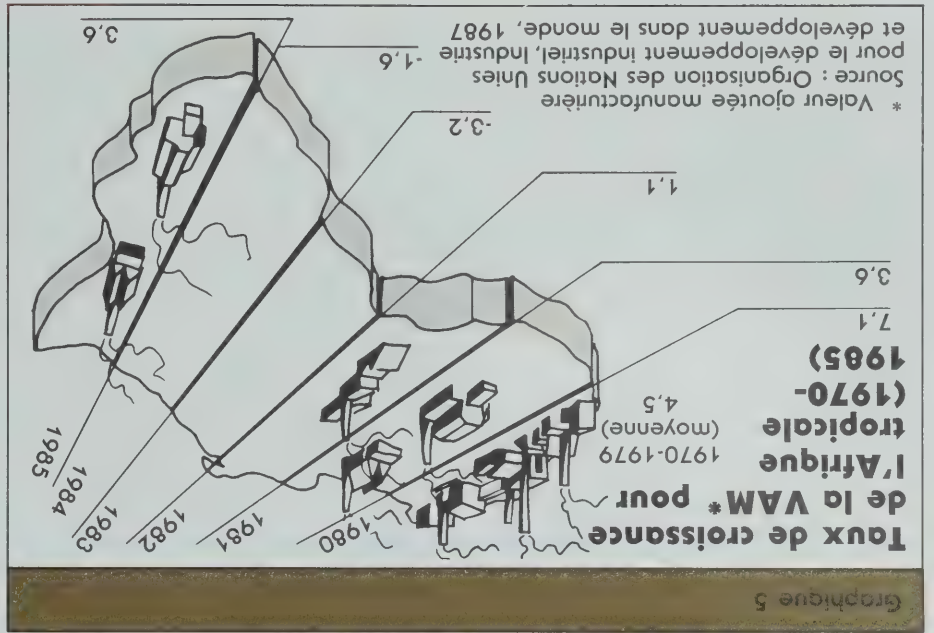
Même constatation du côté de l'énergie solaire : surabondante partout en Afrique, elle offre des promesses pour l'avenir. Son prix de revient, dû à une technologie nouvelle, était, il y a quelques années encore, totalement inabordable. De 600 dollars par watt, le coût de l'équipement photovoltaïque est descendu aujourd'hui sous les 5 dollars, et sera bientôt concurrentiel avec l'électricité. Actuellement, son utilisation restreinte se limite au milieu rural.

Traditionnellement, les femmes africaines cuisent leurs repas sur un feu de bois. La démographie aidant, la pression se fait plus forte sur la forêt. Cette source d'énergie s'épuise rapidement. Le prélèvement du bois sur

L'apparence du développement

Les graphiques suivants, empruntés à la Banque mondiale (1987), parlent d'eux-mêmes. Que se passe-t-il lorsque le revenu baisse et que les dettes augmentent ? Tôt ou tard, on court à la faillite, à moins que les créanciers renoucent à récupérer leurs fonds et effacent les dettes. C'est ce que plusieurs pays préteurs ont commencé de faire.

Malgré un quart de siècle d'aide non négligeable, l'économie du continent noir n'a pas réussi à prendre suffisamment d'altitude pour se maintenir en vol. Les États africains se sont donné une apparence de développement, convaincus que le décor une fois posé, le miracle économique se produirait à l'instar de celui de l'Europe des années cinquante. Ils



Que les jeunes Etats veulent satis-
faire leurs énormes besoins sociaux,
leurs besoins de santé, d'éducation,
d'information dont les colonisateurs
se sont peu préoccupés, rien de plus
louable. Mais le secteur industriel qui
devrait supporter cet effort ne par-
vient pas à maintenir son élan. Les
nouveaux marchés intérieurs ne
s'ouvrent pas et la majorité des gou-
vernements se rabatent sur les reve-
nus déjà maigres des paysans.

Si les pays industrialisés se plaignent
quelquefois de la concurrence du
tiers monde, la menace ne vient pas
de l'Afrique. Avec une population
approchant le demi-milliard, l'Afrique
subsaharienne est presque inexistant
sur les marchés de produits finis ou
semi-finis. La production manufactu-
rière totale des 40 pays représenterait,
en 1983, moins de 9 p. 100 cent de
leur PNB, alors que la proportion
était de 24 p. cent dans les pays
industrialisés. Encore ne comprend-
elle que des biens de consommation,
et pas de biens d'équipement.

Et pourtant, les efforts des années
soixante ont porté fruit, au début du
devenant des poids morts qui, loin
de procurer emplois et capitaux, ne
doivent leur survie qu'aux injections

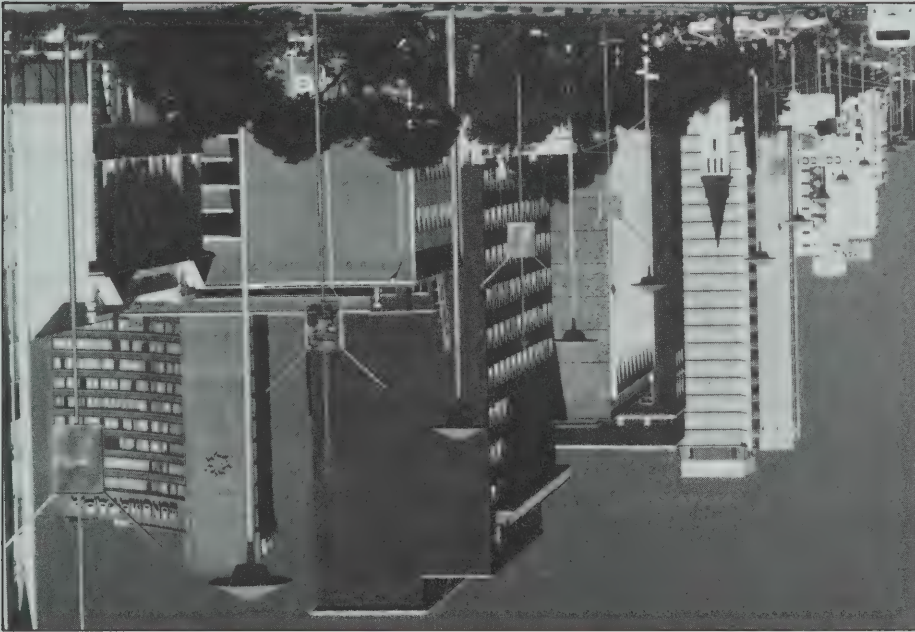
permanentes de fonds publics. Beau-coup de ces canards boiteux n'ont pu traverser les périodes de ralentissement économique et la récession des années quatre-vingts. Dans presque tous les pays, la production indus-

trielle chute depuis les dix dernières années (voir le graphique 5).

Trop souvent, les études de faisabilité ont été mal menées, sans tenir compte de données importantes comme les sources d'approvisionnement, les marchés, ou l'intégration à prévue cette usine d'huile de palme construite dans l'île de Los, en face de Conakry : il n'y a pas de palmiers dans l'île, et le réseau routier en mauvais état ne permet pas le transport des noix de palme.

Les gouvernements ont vu trop grand, séduits d'avantage par la fierté nationale, ou par leur intérêt personnel, que par la réalité. Les vendeurs d'usines et les gouvernements étrangers ont manqué de prudence dans les prêts qu'ils ont consentis.

Les obstacles à l'industrialisation tiennent aussi bien à l'étroitesse des marchés — les frontières artificielles héritées de l'époque coloniale nuisent à la circulation des produits — qu'à la faiblesse des marchés ruraux et urbains. En effet, seules les élites politiques, administratives et com-



Les villes d'Afrique exercent sur le paysan un attrait irrésistible, la promesse d'une vie meilleure.

L'aide canadienne à l'Afrique

Grâce à sa participation au Commonwealth et à la Francophonie, et à son statut de colonie, le Canada jouit d'une position privilégiée pour épauler la plupart des pays du continent africain. Cette collaboration, qui remonte au début des années soixante, ne cesse de se renforcer, comme en témoignent les montants accordés au titre de l'aide bilatérale (de gouvernement à gouvernement). En 1986-1987, elle atteignait 417 millions de dollars, soit 40 p. 100 de l'aide extérieure totale.

Dans son nouvel énoncé de politique en matière de développement interne-développement international¹, le Canada a décidé de consacrer désormais 45 p. 100 de l'aide bilatérale au seul continent africain, et de déposer au Parlement une législation visant à autoriser une remise de la dette déduisant de l'APD (aide publique) l'aide (aide publique) aux pays d'Afrique subsaharienne.

Afrique francophone

L'Afrique francophone regroupe 27 États situés du Nord, en Afrique de l'Ouest et en Afrique centrale. De ce nombre, 20 appartiennent au groupe des pays les plus pauvres; sept sont situés dans la région du Sahel, six sont enclavés et trois sont de petites économies insulaires.

En 1986-1987, le Canada a accordé une assistance,

sous une forme ou une autre, à tous les pays de l'Afrique francophone. Dans le cadre du programme plurianuel de coopération, dans les autres, elle fournit une assistance financière, industrielle ou technique. L'Agence internationale, industrielle ou agricole, les transports — l'énergie, les transports — l'aide va principalement à six pays de concentration (l'Égypte, le Ghana, le Kenya, la Tanzanie, la

En 1986-1987, les dépenses s'élevaient à 198 millions de dollars. Le Canada a également consenti 18 millions de dollars sous forme d'aide alimentaire à cinq pays de la région.

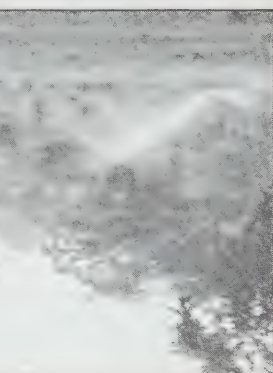
Dans le cadre du programme de l'Afrique anglophone, 23 pays de l'Afrique subsaharienne et six pays du Moyen-Orient reçoivent une forme quelconque d'aide.

L'aide va principalement à six pays de concentration (l'Égypte, le Ghana, le Kenya, la Tanzanie, la

Afrique anglophone

Zimbabwe et le Zimbabwe. La Conférence de coordination du développement de l'Afrique australe, retenus en fonction de leurs besoins et de leur

(Photo ACDI : B. Paton, Ghana)



L'agriculture, qui comprend les forêts et les pêches, est l'objectif prioritaire de l'aide du Canada à l'Afrique. (Photo ACDI : Bach Mai, Sénégal)

capacité de mettre efficacement à profit l'aide canadienne. Les quatre principaux secteurs visés sont l'agriculture et la production alimentaire, l'énergie, le développement des ressources humaines et les transports.

Dans les pays les plus touchés par la sécheresse et dont la situation économique est particulièrement pénible, tels l'Éthiopie, le Mozambique et le Soudan, l'ACDI offrait une aide alimentaire bilatérale de 15 millions, 4,8 millions et 9 millions de dollars respectivement.

En 1986-1987 l'aide de gouvernement à gouvernement accordée aux pays de l'Afrique anglophone (y compris l'aide alimentaire bilatérale) atteignait 218,12 millions de dollars.

1. Portageons notre avenir disponible sur demande à l'ACDI

agricoles, aggravant le déficit commercial des pays africains. Déjà mal rémunérés, les paysans voient leurs revenus plafonnés par des politiques de maintien des bas prix favorables aux populations urbaines. Beaucoup délaissent les cultures d'exportation, quand ils n'abandonnent pas tout simplement la terre pour s'en aller grossir les doritoirs des grandes villes.

L'échec de l'agriculture est donc d'abord l'échec des politiques agricoles. Les offices de commercialisation et les caisses de stabilisation créés au temps des colonies pour parer aux mauvaises récoltes et aux accidents climatiques ne remplissent plus leur rôle depuis longtemps. La mécanisation reste marginale, ainsi que les facilités de crédit, de transport et de mise en marché.

Autre élément déstabilisateur, les céréales importées — ou l'aide alimentaire — contribuent à déprimer les prix offerts aux producteurs locaux, ce qui ne les encourage guère à produire davantage.

Enfin, les phénomènes d'érosion et de désertification accentuent la crise agricole. L'Afrique assiste, impuis-

L'entrée tardive de l'Afrique dans la voie de l'industrialisation s'explique par la réticence des puissances coloniales à voir leurs colonies concurrencer les industries de la métropole. Au lendemain de l'indépendance, influencés par l'économie centralisée des pays socialistes, presque tous les jeunes États se lancent dans des conceptions défavorables, leur priorité va à l'industrialisation, fer de lance d'une économie moderne. C'est la belle époque des vendeurs d'usines. On crée des entreprises d'État choyées par tout un ensemble de régimes fiscaux, mais dont la gestion n'est pas à l'abri des interventions politiques.

sante, à l'avancée du désert. Mais la désertification s'opère aussi de l'intérieur. Cultivés sans amendement, les sols ne connaissent plus la jachère et se dégradent. Dans sa recherche de

La cuisine africaine se fait traditionnellement sur un feu de bois, mais les gens à la recherche de combustible sont si nombreux aujourd'hui qu'on assiste au déboisement.

(Photo ACDI : D. Barbour)



Production alimentaire par habitant en Afrique

Graphique 4

Production totale Production par hab. 1979-1981 = 100 1979-1981 = 100 Population (millions)

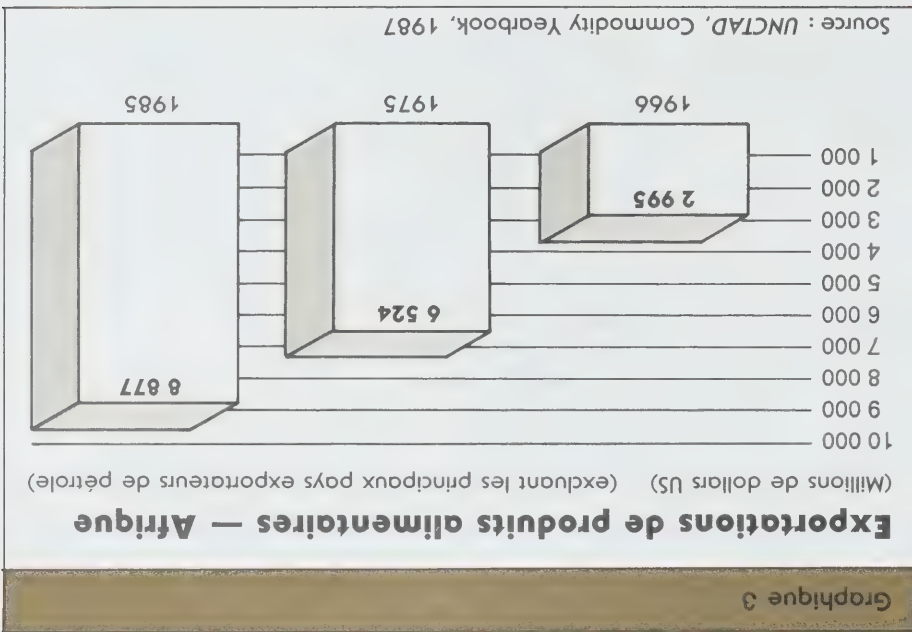
Année

Sources : ONU et FAO, 1986

1975	93,07	107,96	413,3
1976	93,30	105,10	425,5
1977	92,91	101,59	438,4
1978	95,94	101,84	451,7
1979	96,67	99,60	465,4
1980	100,38	100,40	479,4
1981	102,95	100,00	493,7
1982	104,15	98,26	508,3
1983	101,42	92,94	523,6
1984	102,14	90,89	538,7
1985	111,19	96,09	554,9
1986	115,54	96,88	571,7

La faillite industrielle

bois de chauffe, une population de plus en plus nombreuse s'attaque par tout à la forêt. Par exemple, des 15 millions d'hectares de forêt qui couvrait la Côte-d'Ivoire en 1900, il en reste aujourd'hui trois millions.

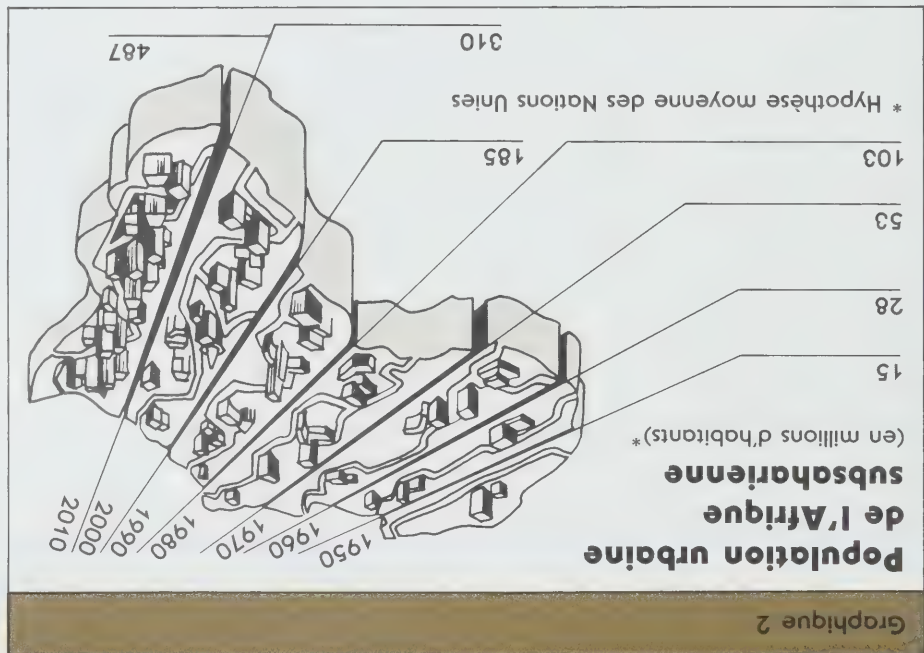


taire par habitant régresse depuis 1975 (voir les graphiques 3 et 4). Au temps des colonies, l'agro-exportation se faisait au détriment d'une agriculture locale manquant de main-d'œuvre et de bonnes terres. Cependant, la forme traditionnelle de gestion collective des terres permettait l'accès de tous aux surfaces nécessaires à la vie. Lorsque les sols ne produisaient plus assez, il suffisait de les laisser en jachère et de recommencer ailleurs. La terre ne manquait pas.

Avec l'explosion démographique des 30 dernières années, les terres cultivables se sont faites plus rares. En révélant l'insuffisance de l'agriculture africaine, la croissance des importations de céréales suit plus ou moins la croissance des villes et n'a que peu à voir avec les conditions climatiques. Elle indique plutôt que, face à une production locale presque stagnante, le déficit alimentaire se creuse à mesure qu'augmente le nombre des consommateurs.

L'appauvrissement des sols et la chute des prix du marché concourent à la diminution des productions

l'agriculture de rente (ou d'exportation) et l'agriculture vivrière (ou de subsistance), pour comprendre le déficit alimentaire du continent. Les exportations de produits agricoles de rente accusent une lente augmentation tandis que la production alimentaire



Par la population qu'elle emploie (75 p. 100), par sa contribution au PIB (40 p. 100) et par son apport en recettes d'exportation (65 p. 100), l'agriculture est un secteur vital de l'économie africaine. Il est important d'établir une nette distinction entre

L'Afrique : une économie agricole

(Banque mondiale, Fonds monétaire international, OCDE), les observations des spécialistes permettent toutefois de dégager certaines tendances — peu encourageantes — dans les économies africaines après 1960. Les scènes de désolation rapportées par les médias sur les famines du Sahel ou de l'Éthiopie sont devenues si fréquentes que l'imaginaire populaire les associe à la sécheresse et à la réalité de l'ensemble africain. Mais ce n'est la qu'une facette, la plus visible sans doute, d'un problème alimentaire relatif à deux facteurs plus fondamentaux : le nombre croissant de bouches à nourrir et l'échec des politiques agricoles. Depuis 1975 en effet, la population croît deux fois plus vite que la production de nourriture.

L'Afrique : trente ans d'ajustement

par Raymond Lamborelle

Par ethnocentrisme ou survivance du colonialisme, les Occidentaux ont longtemps cru que l'Afrique avait besoin de modèles pour se développer — les nôtres, cela va de soi. Tour à tour, Européens, Américains et Russes ont proposé le leur. Trente ans plus tard, force est de reconnaître que cette forme de néo-colonialisme est vouée à l'échec, et que c'est aux Africains, et à eux seuls, de déterminer ce que sera leur avenir. Mais ils devront d'abord se débarrasser des séquelles de leur passé colonial. Lorsqu'un peuple a vécu pendant des siècles dans la sujétion, ce n'est pas en une nuit, ni même en 30 ans, qu'il peut changer son destin.

L'Afrique a longtemps été un continent méconnu : "Terra incognita" pour les anciens, continent vaste et mystérieux aux yeux des explorateurs européens qui s'aventuraient à la recherche de richesses fabuleuses. Aujourd'hui encore, la télévision nous montre plus souvent qu'autrement une Afrique sauvage faite d'immenses savanes, paradis des troupeaux d'antilopes, de gazelles, de girafes et d'éléphants où l'on ne voit jamais âme qui vive. Les seuls humains qu'on nous montre sont les sinistres de la sécheresse mendiant les reliets de nos tables trop bien garnies. Tous ces clichés perpétuent une image de l'Afrique qui tient plus du folklore que de la réalité.

L'Afrique est toute autre. C'est d'abord 420 millions de personnes qui disposaient, en 1985, d'un revenu annuel moyen de 400 \$ US*. C'est 45 pays aux cultures et aux moeurs aussi diverses que celles de l'Asie ou de l'Europe, dont une poignée d'étrangers ont tracé les frontières, sans guère se soucier des gens qui y vivaient.

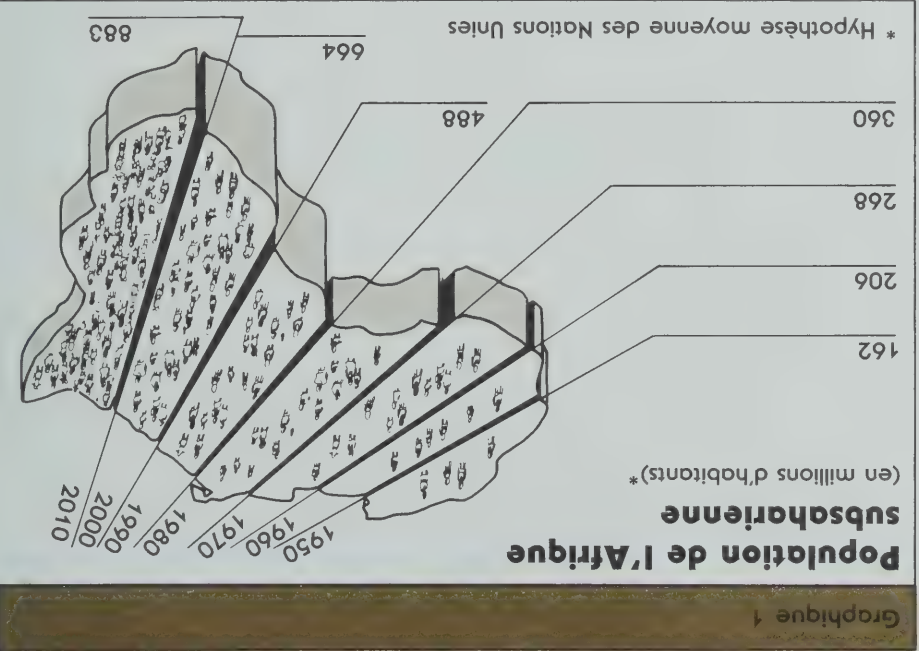
L'histoire de l'Afrique est d'une richesse et d'une diversité que l'on commence à peine à découvrir : loin d'être un vain mot, la "sagesse de l'homme noir" transparaît dans la multiplicité des systèmes politiques

* Afrique subsaharienne (Banque mondiale)

La richesse de l'Afrique : sa population

Sous-peuplée pendant des siècles, l'Afrique connaît aujourd'hui le taux de croissance le plus élevé au monde (voir le graphique 1). Une bonne partie de sa population est en constant déplacement, et elle se répartit de façon très inégale. Certaines régions sont de véritables fourmilières, d'autres des déserts humains. Avec près du quart des habitants de l'Afrique subsaharienne, le Nigeria est le plus peuplé (100 personnes au km²) alors que le Cameroun voisin n'a que 20 habitants au km². C'est le Rwanda qui a la plus forte densité (200 hab./km²).

Comme partout ailleurs, les villes africaines exercent sur le paysan un attrait puissant, une promesse de jours meilleurs, pour lui et pour sa famille. Education, santé et ressources financières y sont accessibles dans un



climat de convivialité libéré des contraintes religieuses ou culturelles encore vives dans les campagnes. Mais l'urbanisation accélérée constitue à la fois le phénomène le plus remarquable et le plus inquiétant de l'Afrique contemporaine. Ce sont en effet les villes les moins préparées à répondre aux nombreux problèmes de l'urbanisation qui accusent la croissance la plus rapide (voir le graphique 2). Autrefois, l'expansion urbaine était synonyme de progrès. Dans l'Afrique contemporaine, cette explosion démographique s'accompagne trop souvent du spectre de la pauvreté et de la misère.

L'évolution économique

Lorsqu'il s'agit de dresser un tableau précis de l'Afrique, les économistes y perdent leur latin : les données sont incomplètes, sinon tronquées et fautive. Les raisons vont du manque de moyens techniques pour la cueillette et le traitement de l'information, à la distorsion parfois involontaire des chiffres. Malgré des différences quelquefois énormes entre les sources d'information les plus courantes

Si l'Asie de l'Est doit son succès à un mélange d'aide étrangère et d'économie de marché et la planification étatique. Selon la Banque mondiale, la détérioration de l'agriculture chinoise a amélioré d'au moins 50 p. 100 le revenu des populations rurales les plus pauvres entre 1980 et 1984.

En Asie du Sud, où 70 p. 100 des gens vivent dans des fermes, l'agriculture a également été le point de mire de la croissance. À la fin des années soixante, on y a introduit des techniques de culture de céréales à haut rendement, ainsi que des méthodes améliorées d'irrigation et de meilleurs engrais. Au début de cette expérience, généralement connue sous le nom de révolution verte, l'Inde importait 25 millions de tonnes de céréales alimentaires par an. L'année dernière, malgré la sécheresse, elle a produit un excédent de 25 millions de tonnes de céréales.

On estime cependant que 300 millions d'Indiens sont sous-alimentés en permanence. M. Swaminathan, l'artisan de la révolution verte en Inde, souligne qu'une simple augmentation de la production céréalière n'élimine pas la faim. Il faut améliorer le pouvoir d'achat des pauvres. Selon lui, «On peut féliciter les gouvernements asiatiques pour leurs réalisations des dix dernières années dans le secteur de la production alimentaire. Ils doivent maintenant prêter attention aux problèmes des pauvres sans terres. Ils doivent intensifier les programmes de développement afin d'augmenter les possibilités d'emploi à la ferme et en dehors de la ferme.»

M. Warnasena Rasaputra, gouverneur de la Banque centrale de Sri Lanka, est d'accord : «Il faut rédiger un ensemble de politiques afin de stimuler les ressources humaines dans les régions rurales. Les organismes d'aide occidentaux devraient concentrer leurs efforts sur les petits organismes non gouvernementaux axés sur la population au niveau des villages.»



La pauvreté est responsable de la malnutrition chronique de 300 millions d'Indiens. (Photo ACIDI : D. Barbour)

Selon le président de la Banque asiatique de développement, M. Masao Fujiooka, le perfectionnement des ressources humaines constitue également un thème important des politiques de prêt de la Banque. D'après lui, les progrès réalisés aujourd'hui par le Japon ont été possibles en raison de l'infrastructure sociale qui existait dans ce pays il y a un siècle. «Pour le développement économique, il est capital qu'un pays dispose d'une capacité d'absorption sociale pour acquérir et disséminer la technologie et l'information. Il est impossible de réaliser des progrès économiques par un simple apport de matières et une simple interaction entre les technologies. Il faut des personnes engagées et compétentes.»

Avec le spectre du protectionnisme qui se dessine dangereusement à l'Ouest, la coopération régionale constitue un facteur vital du développement de l'Asie. Okita a lancé dernièrement un plan destiné recycler les excédents du Japon vers l'Asie et les autres pays en développement, au rythme de 30 milliards \$US par an. Il a déclaré : «En raison des déficits commerciaux, les États-Unis sont favorables à un accroissement des échanges commerciaux entre les pays de l'Asie. Nous devons également envisager d'accroître les investissements au sein des pays asiatiques.»

En Asie, la cohabitation du développement et de la destruction est le reflet d'une crise d'identité perpétuelle. Sa lutte pour la survie est fonction de la continuation de ses progrès. C'est la raison pour laquelle des contrastes coexistent en Asie : le changement dans la continuité. L'ancien et le nouveau, la violence et la paix, les riches avec les pauvres. C'est uniquement si les chefs de l'Asie se réunissent et acceptent l'aide d'autres pays pour faire prendre un virage prudent à l'histoire, et à cette seule condition, que le kaléidoscope pourra donner une image éternellement belle.

En Asie, la cohabitation du développement et de la destruction est le reflet d'une crise d'identité perpétuelle. Sa lutte pour la survie est fonction de la continuation de ses progrès. C'est la raison pour laquelle des contrastes coexistent en Asie : le changement dans la continuité. L'ancien et le nouveau, la violence et la paix, les riches avec les pauvres. C'est uniquement si les chefs de l'Asie se réunissent et acceptent l'aide d'autres pays pour faire prendre un virage prudent à l'histoire, et à cette seule condition, que le kaléidoscope pourra donner une image éternellement belle.

Le Japon, la Corée du Sud et certains pays arabes ont également transféré des millions de dollars vers les pays asiatiques pauvres, dans le cadre de programmes d'aide et d'investissement. D'autres associations visent à améliorer la coopération régionale : le *Gulf Cooperation Council* en Asie de l'Ouest, la *South Asian Association for Regional Cooperation*, formée il y a trois ans, et l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ANASE), qui s'est réunie en décembre dernier à Manille pour insuffler un élan nouveau à cet organisme vieux de 20 ans.

Malgré le redoublement des efforts, l'intégration en Asie est une idée qui remonte à plusieurs siècles. Même aujourd'hui, des Indiens travaillent dans des plantations à Sri Lanka, des marchands arabes font du troc en Malaisie et des hommes d'affaires chinois s'activent à Singapour. Cette pluralité, autrefois source d'enrichissement culturel et économique, est aujourd'hui une cause de conflits violents qui forcent de nombreux pays asiatiques à détourner vers la défense des ressources destinées au développement. Selon Rasaputra, «les pays asiatiques ont très bien géré leur économie mais les dépenses de défense ont créé un problème dans certains cas.»

En Asie, la cohabitation du développement et de la destruction est le reflet d'une crise d'identité perpétuelle. Sa lutte pour la survie est fonction de la continuation de ses progrès. C'est la raison pour laquelle des contrastes coexistent en Asie : le changement dans la continuité. L'ancien et le nouveau, la violence et la paix, les riches avec les pauvres. C'est uniquement si les chefs de l'Asie se réunissent et acceptent l'aide d'autres pays pour faire prendre un virage prudent à l'histoire, et à cette seule condition, que le kaléidoscope pourra donner une image éternellement belle.

Le Sarvodaya : l'élévation morale suprême

par Richard de Zoysa

IP5 — En 1958, un professeur de 27 ans, enseignant dans un collège bouddhiste de Colombo, met sur pied une organisation de service social pour apprendre la confiance en soi et l'auto-monnaie aux pauvres des villages de Sri Lanka.

Le mouvement tire son nom et sa philosophie d'un concept du Mahatma Gandhi, le *sarvodaya*, littéralement l'élévation morale suprême.

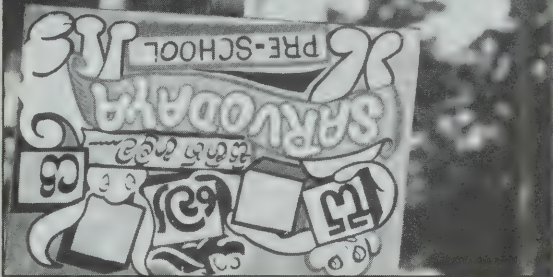
Trente ans plus tard, il est devenu la plus grande ONG à Sri Lanka : 7 000 employés à plein temps et un nombre plusieurs fois supérieur de bénévoles sont à l'œuvre dans 6 000 villages.

Le fondateur du mouvement, A.T. Ariyaratne, se vante d'être le seul personnage connu nationalement à pouvoir se déplacer sans risques à Sri Lanka, malgré les tensions entre Singhalais, Tamouls et Musulmans.

« Nous sommes au-dessus du pouvoir et des partis politiques. Nous sommes des non-violents constructifs », proclame Ariyaratne. « Notre objectif est de réorganiser la structure économique de notre pays, dit-il, de passer d'une tentative de production de masse à une production pour les masses ». La théorie d'Ariyaratne sur le développement rural repose sur la volonté d'encourager les paysans à produire d'abord pour satisfaire leurs propres

besoins, et ensuite seulement, pour la vente. « Nous essayons d'accroître le revenu réel des gens à partir de ce qu'ils produisent, et non par leurs gains monétaires », ajoute Ariyaratne. Le siège social du Sarvodaya est situé dans un édifice polyvalent qui s'étend à Moratuwa, à 10 km au sud de Colombo. Des bâtiments déclassés et fonctionnels où travaillent quelques employés reflètent les principes d'organisation que le mouvement tâche d'implanter dans les villages : la simplicité et la dépendance vis-à-vis de ce qui est fonctionnel. Les projets touchent à la santé, à l'éducation, à la formation technique, à la puériculture et à la nutrition.

Le Sarvodaya dirige des projets dans plusieurs domaines, dont la formation technique, la santé et la puériculture.



(Photo ACBI : D. Mehta, Sri Lanka)

Le Sarvodaya a l'intention de publier des essais écrits par des universitaires de l'endroit sur les dilemmes sociaux des 40 ans qui ont suivi l'indépendance. Son programme en dix points pour la réconciliation nationale y figurera.

Cette année, l'organisation des Nations Unies telles que l'UNICEF, le prévit dépenser plus de 100 millions de roupies (quelque 3 millions de dollars) pour ses programmes sur le terrain. « J'ai

lancé ma première compagnie de levée de fonds en 1966, nous dit Ariyaratne. Nous avons vendu des vieilles chaussures sur les trottoirs de la ville pour financer nos œuvres. »

Mais lorsque le mouvement fut officiellement enregistré en 1972 comme organisation de services sociaux, les dons commencent d'affluer en provenance d'autres organisations impressionnées par leur mode d'action empreint de simplicité.

Certains critiques trouvent que l'adresse dont témoignent les fonds sur le plan international n'a rien de voir avec le principe d'autonomie prôché par Gandhi. Mais les gens qui oeuvrent dans l'organisation répliquent que les montants élevés de l'aide internationale permettent d'atteindre le prochain but de l'organisation, le *vishvodaya*, une prise de conscience spirituelle mondiale qui mènera ultimement à l'amélioration de la condition humaine. « La

liste des organismes donateurs se lit comme le bottin mondial des ONG, fait remarquer un travailleur des agences britanniques et américaines d'OXFAM, la NOVIB des Pays-Bas, l'ACDI du Canada, l'Agence norvégienne d'aide internationale ainsi que des agences des Nations Unies telles que l'UNICEF.

À Sri Lanka, certains considèrent Ariyaratne comme un savant et un mystique. D'autres trouvent simple-ment qu'il a des ambitions politiques. Aux luttes ethniques de Sri Lanka, il répond en organisant des marches pacifiques et des rassemblements de prières dans tout le pays. Il est d'avis qu'il faut développer une énorme bonne volonté raciale avant de penser à restaurer la paix. Cependant, ses admirateurs comme ses détracteurs admirent que le Sarvodaya dirigeant du développement rural ne peut pas payer leur compte d'électricité. La pauvreté est un problème de masse. Il faut le régler avec les masses. »

« Le développement informatique partitane. »

Richard de Zoysa est correspondant d'Inter Press Service à Colombo.

L'aide du Canada à l'Asie

Contexte historique

Projets

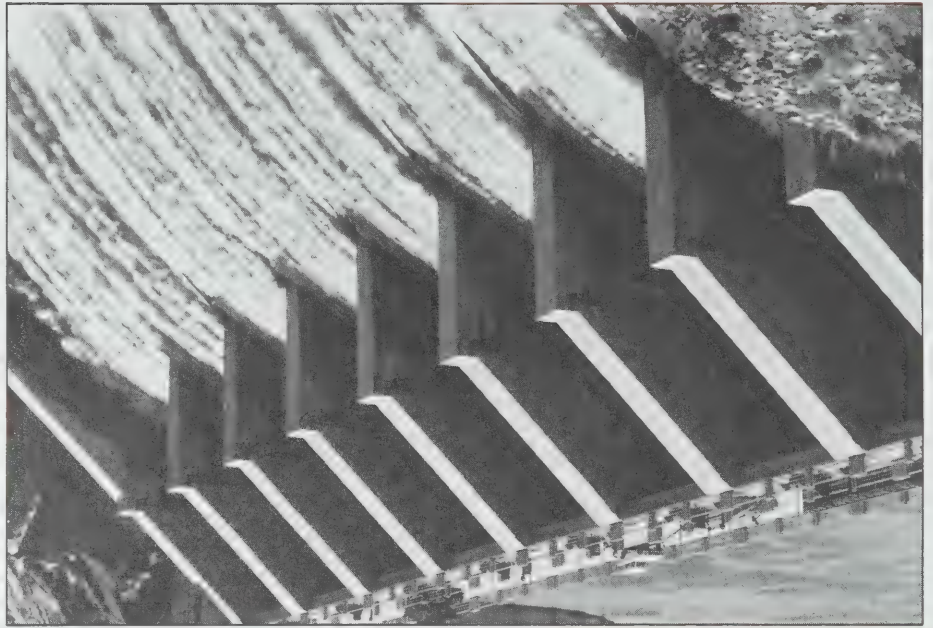
Les années quatre-vingts

En 1981, les deux cinquièmes du programme d'aide à l'Asie vont à l'agriculture. De plus en plus, les fonds sont consacrés à la formation de gens du milieu pour qu'ils utilisent les infrastructures en place. Les termes «durable» et «transfert de technologie» font maintenant partie du vocabulaire. La Chine, les Philippines et les îles-Etats du Pacifique Sud rejoignent le Bangladesh, l'Indonésie, le Pakistan, l'Inde, le Népal, Sri Lanka et la Thaïlande dans le programme d'aide asiatique. Les secteurs prioritaires sont l'agriculture, l'énergie et les ressources humaines. L'aide olimentaire représente 30 p. cent du budget consacré à l'Asie.

Bangladesh : L'ONG Comilla Proshika reçoit des fonds pour aider les centres de développement ruraux à faire de la formation et à accorder du crédit à des groupes ruraux, et pour organiser des groupes de pay-sannes.

Inde : 2^e phase du projet de barrage à Idukki; 3 génératrices à turbines sont installées.

Indonésie : CARF Canada reçoit des fonds destinés au projet d'adduction d'eau de Sulawesi (installation de systèmes communautaires pour générer des revenus dans 42 villages; à Sumatra, un projet de 31 millions de dollars permet de construire 244 km de routes).



Le barrage de Tarbela a permis d'accroître la production agricole grâce à l'irrigation de 400 000 hectares. (Photo ACDI : D. Mehra, Pakistan)

Des critères de succès

Après la fin de la Guerre de Corée, l'économie de la Corée du Sud a été en veilleuse pendant huit ans, avec un revenu par habitant égal à la moitié de celui du Ghana. Tout comme Singapour, elle a également adopté des politiques novatrices pour répondre aux possibilités offertes par la croissance industrielle dans les pays développés.

La réforme agraire, les associations agricoles et les régimes de crédit public destinés aux petites entreprises ont constitué, à Taïwan, un ensemble qui a attiré une large participation du public aux activités économiques et a permis d'améliorer continuellement la productivité, l'emploi et les revenus. Plus intelligente que le cheval du proverbe indien, Singapour a remarqué les possibilités offertes par le lac avant même d'y arriver. Elle a réussi en réagissant rapidement à la dynamique du marché. Dans les années soixante, alors que l'industrialisation était primordiale, le gouvernement a adopté des lois sévères pour garantir une main-d'œuvre bon marché. Dans les années quatre-vingts, lorsque l'économie a commencé à se tourner vers le secteur des services, la politique gouvernementale a mis l'accent sur les hausses salariales obligatoires dans le but de se départir des industries à faible technologie et à forte densité de main-d'œuvre et d'obliger la population active de Singapour à accroître son niveau d'instruction et ses compétences.

Les succès remportés en Asie du Sud-Est présentent deux caractéristiques communes. Premièrement, un engagement du public à l'égard du développement économique et de la compétence administrative. Deuxièmement, un effort assez uniforme en vue de maintenir un équilibre entre la structure des stimulants économiques et les mesures d'encouragement à l'exportation et au remplacement des importations.

L'aide du Canada à l'Asie

Contexte historique

Projets

Les années soixante-dix

Le Bangladesh devient indépendant en 1970. C'est au début de cette décennie que le monde connaît une crise de l'énergie associée à une flambée des prix dans l'alimentation et à une pénurie de nourriture. Quelques années plus tard, les agences de développement se mettent à réaliser que, malgré leurs efforts, le fossé ne cesse de se creuser entre riches et pauvres.

Une tendance se dessine dans les projets communautaires : elle consiste à combler les besoins des plus démunis d'Asie. La production vivrière se redresse, mais les problèmes de balance des paiements demeurent. L'aide se concentre dans le sous-continent où habitent un demi-milliard de personnes parmi les plus pauvres de la planète. L'Asie reçoit près de la moitié de l'aide bilatérale; les trois quarts vont à l'Inde, au Pakistan et au Bangladesh : programme d'aide humanitaire en blé, grains de colza et huile de colza pour prévenir la famine généralisée. Fourniture de matières premières pour aider le secteur industriel (cuivre, souffre, aluminium et potasse); projets de développement à long terme afin d'accroître la production agricole et d'améliorer la production et la transmission d'électricité; projets d'entretien des routes, des voies ferrées et des ponts.

Inde : projet de production laitière et mécanisée dans la zone forestière de Siharaja et assistance technique pour accroître la production de papier et préserver les devises.

Sri Lanka : projet d'exploitation en céréales.

Thaïlande : mise en place d'un Institut national des pêches en eau douce; lancement de deux études, l'une sur les ressources naturelles dans le nord, l'autre sur la conservation des céréales alimentaires; 650 Thaïs reçoivent une formation au Canada dans des secteurs variés.

Birmanie : un hôpital de 400 lits est bâti à Rangoon.

Le Canada envoie une aide alimentaire : blé, lait en poudre, farine, pois et grains de colza. Les secteurs de l'énergie et du transport reçoivent la priorité. On met davantage l'accent sur l'agriculture et les ressources naturelles. On accorde des lignes de crédit pour aider à faire face aux problèmes des taux de change.

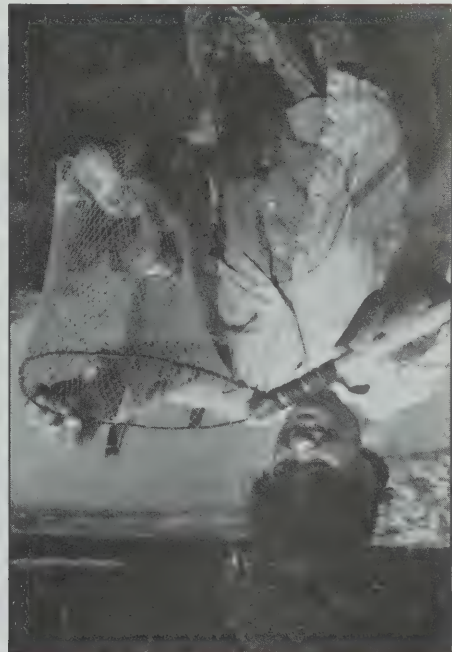
Bangladesh.

l'Inde, au Pakistan et au

Le Bangladesh devient indépendant en 1970. C'est au début de cette décennie que le monde connaît une crise de l'énergie associée à une flambée des prix dans l'alimentation et à une pénurie de nourriture. Quelques années plus tard, les agences de développement se mettent à réaliser que, malgré leurs efforts, le fossé ne cesse de se creuser entre riches et pauvres.

Une tendance se dessine dans les projets communautaires : elle consiste à combler les besoins des plus démunis d'Asie. La production vivrière se redresse, mais les problèmes de balance des paiements demeurent. L'aide se concentre dans le sous-continent où habitent un demi-milliard de personnes parmi les plus pauvres de la planète. L'Asie reçoit près de la moitié de l'aide bilatérale; les trois quarts vont à l'Inde, au Pakistan et au Bangladesh : programme d'aide humanitaire en blé, grains de colza et huile de colza pour prévenir la famine généralisée. Fourniture de matières premières pour aider le secteur industriel (cuivre, souffre, aluminium et potasse); projets de développement à long terme afin d'accroître la production agricole et d'améliorer la production et la transmission d'électricité; projets d'entretien des routes, des voies ferrées et des ponts.

Le Canada a aidé la Thaïlande à mettre en valeur les ressources de ses eaux intérieures. (Photo ACDI : D. Barbour)



Selon un proverbe indien, vous pouvez amener un cheval au bord d'un lac mais c'est à lui de voir l'eau et de la boire. Certains pays ont utilisé l'aide pour financer des activités ayant donné peu de résultats concrets en termes de croissance et d'amélioration de la qualité de vie. Mais d'autres ont utilisé l'aide pour des importations génératrices de croissance et des projets de développement. L'ancien premier ministre du Japon, M. Saburo Okita, a déclaré lors d'une interview : « L'aide occidentale au Japon et à l'Asie de l'Est a certainement encouragé ces pays à lancer leurs programmes de développement dans les années cinquante. Toutefois, depuis lors, leurs efforts nationaux ont été des stimulants de croissance très importants. »

« La croissance du Japon peut être attribuée à plusieurs facteurs autres que l'aide américaine. Premièrement, pour se mettre au travail. Deuxièmement, à cause de la Constitution pacifique, les investissements ont été

orientés vers l'économie civile. Troisièmement, la productivité a augmenté considérablement grâce à l'arrivée de la haute technologie. Quatrièmement, une bonne gestion a permis aux entreprises de faire face aux difficultés imprévues. »

Selon Liu Pal Ke Chih, professeur d'économie à l'Université nationale de Taïwan, « la sensibilisation à la technologie et une bonne gestion sont également des facteurs qui ont contribué à la croissance de Taïwan. » Depuis le début des années soixante,

L'aide du Canada à l'Asie

Contexte historique

Projets

Les années soixante

Le Canada crée son Bureau de l'aide

externe et poursuit son assistance

au Plan de Colombo. Les principaux

bénéficiaires sont Ceylan (Sri Lanka),

l'Inde et le Pakistan. La révolution

verte est en marche en Inde. Des

projets de recherche sont financés

qui visent à améliorer la production

vivrière — spécialement par la con-

servation des sols et l'amélioration

des variétés de graines. En 1968,

l'ACDI voit officiellement le jour pour

s'occuper d'un programme d'aide qui

prend de l'expansion. Au cours de la

même année, l'Agence lance un

programme spécial destiné à venir

en aide aux organismes bénévoles

(ONG). L'ACDI leur offre des fonds de

contrepartie à appliquer à leurs sec-

teurs prioritaires de l'agriculture, de

l'éducation, de la santé et de la pla-

nification familiale. Le Canada com-

mença à contribuer au Programme

de développement des Nations

Unies. Des projets d'infrastructure

touchent les secteurs de l'énergie,

des transports et de l'éducation.

L'aide alimentaire et en produits de

base demeure une part importante

du budget de l'aide bilatérale.

La guerre a également exercé une

pression sur les puissances européen-

nes qui éprouvaient déjà des difficul-

tés à contrôler les mouvements de

libération dans les colonies. Il n'était

plus possible de gérer l'empire asiat-

ique. Les Philippines ont obtenu leur

indépendance en 1946, l'Inde et le

Pakistan en 1947 et bien d'autres

pays au cours des dix années sui-

vantes.

La décolonisation en Asie a coïncidé

avec l'intégration croissante de l'éco-



En Asie du Sud, 70 p. cent de la population
vivent des produits de leur ferme.
(Photo ACDI : D. Barbour, Thaïlande)

Du Plan de Colombo . . .

Contratirement au Plan Marshall, le

Plan de Colombo n'accordait aucune

aide par lui-même. Par contre, il

coordonnait, ce qu'il fait toujours

d'ailleurs, l'aide fournie par les États

membres développés aux États mem-

bres en développement. L'an dernier,

l'aide achevée par l'intermédiaire

du Plan de Colombo a atteint 3,6 mil-

liards \$US, en plus d'une aide techn-

que d'environ 675 millions \$US. En

1987 seulement, plus de 35 000 per-

sonnes ont profité des échanges tech-

niques.

Au cours des années soixante, le

coeur de l'aide au développement en

Asie est passé du Plan de Colombo

au Club de Paris, au Programme

Banque mondiale, au Programme

d'aide des Nations Unies et à la

Banque asiatique de développement.

L'Union Soviétique est également

entrée sur la scène de l'aide interna-

tionale en signant un accord avec

l'Inde à propos d'une aciérie.

Inde : Le Canada consacre 10 mil-

lions de dollars à la construction de

sept collèges régionaux d'ingénierie;

projet d'énergie hydro-électrique

d'Idukki; le Canada fournit les scienti-

fiques, le matériel agricole, l'équipe-

ment de laboratoire et la formation

dans le cadre de projets de culture

des terres arides et de recherche des

sources d'eau à Hyderabad; le projet

a une superficie de 11 000 km².

Ceylan : construction de l'aéroport de

Katunayake (aérogare et agrandisse-

ment de la piste).

Pakistan : le barrage de Tarbela —

schéma d'aménagement du bassin

de l'Indus, co-financé par la Banque

mondiale, le Canada et 7 autres

nations. L'accent est mis sur la pro-

duction agricole grâce à l'irrigation

d'un million d'acres.

CUSO : les premières contributions de

l'ACDI à cet organisme remontent à

1964 alors que l'ACDI défraye le

transport des bénévoles qui s'expo-

rient. En 1967, l'opppu financier de

l'ACDI s'élève à 750 000\$.

nomie mondiale. Pour de nombreux

pays, le commerce est apparu comme

un moteur de croissance, mais les

pays asiatiques attirèrent peu d'inves-

tissements étrangers privés et leurs

exportations stagnaient. Ce sont les

gouvernements étrangers qui les ont

surtout aidés à financer leurs importa-

tions. Étant donné que les États-Unis

étaient tournés vers l'Europe avec le

Plan Marshall, le Canada et la Grande-

Bretagne ont lancé, en 1950, le Plan

de Colombo pour l'Asie.

La civilisation de la vallée de l'Indus était florissante à Harappa et à Mohenjodaro, dans l'actuel Pakistan. L'époque était prospère. Les commerçants gagnaient de l'argent et chacun profitait des commodités publiques — bains publics, bon drainage, rues propres. Dans son ouvrage intitulé *What happened in History*, Gordon Childe écrit : « Des rues bien plantées et un excellent réseau de drainage, nettoyé régulièrement, reflétaient la vigilance de certaines administrations municipales ».

La Chine et l'Indonésie étaient également des régions très développées dans l'ancienne Asie. La Chine a introduit les sociétés de haute qualité et l'imprimerie, tandis que la Malaisie et Java se sont tournées vers le commerce. Dans son ouvrage intitulé *Discovery of India*, l'ancien Premier ministre de l'Inde, Nehru, décrit

Mapabahr, qui fait maintenant partie de l'Indonésie, comme un État hautement organisé : « On dit que son système d'impôt était très bien organisé et que l'on accordait une attention toute particulière au commerce. Au sein du gouvernement, il existait un ministre du Commerce, un ministre des Colonies et des ministères de la Santé publique, de la Guerre, de l'Intérieur, etc. En 1511, les Portugais, dirigés par Albuquerque, en firent la conquête. L'Europe avait atteint l'Extrême-Orient grâce à sa nouvelle puissance maritime en pleine expansion. »

Au début, l'interaction Est-Ouest a profité aux deux parties. Par la suite, l'Asie a perdu progressivement son pouvoir politique en faveur de l'Europe, même si elle était plus avancée sur le plan économique. Dans l'ouvrage intitulé *Asian Drama*, Gunnar Myrdal écrit : « Vers le XVIII^e siècle, le sort de l'Asie et celui de l'Europe ont commencé à diverger. L'Europe a connu sa révolution industrielle tandis que l'économie asiatique a stagné. En Asie, la stratification sociale rigide et l'absence de rationalisme ont figuré parmi les nombreux facteurs responsables de

L'aide du Canada à l'Asie

L'Asie est le premier continent à avoir figuré dans le programme d'aide canadien. Dès 1951, le Canada contribuait au Plan de Colombo pour un montant de 12,5 millions \$. Aujourd'hui, près de 40 ans plus tard, l'Asie demeure le principal bénéficiaire de notre aide, avec un montant de 410 millions de dollars en 1986-1987 versé au chapitre de l'aide bilatérale (de gouvernement à gouvernement). Le Canada appuie également maints projets dans le cadre des programmes des Nations Unies, de la Banque asiatique de développement, et de certaines d'agences bénévoles. Le tableau qui suit présente les points forts de l'aide canadienne à l'Asie en parallèle avec le contexte historique.

Contexte historique

Les années cinquante

Le Plan de Colombo marque le début de l'aide canadienne au développement. Jusqu'en 1958, il s'agit du seul programme d'aide bilatérale du Canada. Dès la fin de la seconde guerre mondiale, l'Asie entame son processus de décolonisation. Le Plan de Colombo est mis sur pied pour aider les pays membres à établir leurs propres plans de développement. L'aide alimentaire, ainsi que les métaux, les engrais, la pâte à papier et le papier, constitue la plus large part du programme. Le transport et l'éducation font aussi partie du programme. Vers la fin des années cinquante, l'Indonésie, le Viet-Nam du Sud et la Birmanie reçoivent une aide alimentaire, tandis que la Malaisie et Singapour bénéficient d'aide dans le secteur de l'éducation.

Projets

Principalement des projets d'infrastructure : barrages, centrales électriques et usines.

Pakistan : le projet d'irrigation et d'hydro-électricité de Warsak fournit 240 mégawatts et irrigue 100 000 acres de la plaine de Peshawar.

Inde : fourniture d'équipement ferroviaire et de 120 locomotives à vapeur pour moderniser les chemins de fer et aider à résorber la crise des transports de l'après-guerre.

Malaysia et Singapour : des éducateurs canadiens épaulent leurs homologues d'outre-mer dans la formation des enseignants.

Ceylan : projet de ligne de transmissions à Gal Oya.

Malgré les politiques coloniales, les pays de l'Asie ont connu un certain développement de leur secteur manufacturier. En Inde, quelques entrepreneurs perspicaces ont monté des usines de textiles et de jute et des aciéries au début du XX^e siècle, et la Deuxième Guerre mondiale a donné un élan à ces industries.

En outre, les puissances coloniales étaient généralement hostiles au développement de l'industrie manufacturière dans les colonies. Les pays coloniaux protégeaient leur propre industrie contre la concurrence, en particulier en provenance de leurs colonies. En même temps, ils avaient besoin de leurs colonies comme débouchés et comme sources de matières premières. Il en est résulté une économie asymétrique.

L'Asie: un kaléidoscope de contrastes

par Sundeep Waslekar

C'est un thème de film populaire. Un jeune homme et une jeune femme qui s'aiment. L'un est riche, l'autre pauvre. Leurs projets de mariage se heurtent à une réticence sociale. Un conflit naît — non seulement des structures socio-économiques rigides qui les entourent, mais également de leurs propres traditions, croyances et identités. C'est un microcosme de l'Asie, un kaléidoscope fait de contrastes, de conflits et de crises d'identité. L'ancien et le moderne cohabitent sur ce continent; l'Est ren-contre l'Ouest. Étrangers et gens du pays, simplicité et rigidité, amour et travail, richesse et pauvreté s'imbriquent dans un tableau d'unité dans la diversité. Comme un kaléidoscope, le tableau change à chaque tournant de l'histoire.

Dans les rues, les hôtels, les gares, les jardins et sur les trottoirs animés de Karachi, Bombay, Bangkok, Séoul, Kuala Lumpur, Hong Kong et Tokyo, le microcosme se répand. Dans un

hôtel cinq étoiles en Asie de l'Est, le champagne coule. Dans le même hôtel, pourtant, une femme pauvre doit exhiber son corps dans un spectacle de cabaret pour pouvoir nourrir ses jeunes enfants. Des Mercedes-Benz, des Ford, des Suzuki et des Chevrolet roulent à grande vitesse dans une rue en Asie du Sud, mais lorsque les voitures s'arrêtent à un carrefour, des mendiants frappent aux vitres. Et dans certaines villes asiatiques, on ne voit ni voitures, ni mendiants, . . . mais plutôt des char-manoœuvres par de jeunes soldats. Une vue d'ensemble du continent reflète également sa diversité. En Asie de l'Est, 1,1 milliard de Chinois, dont le revenu par habitant atteint 310 \$US, vivent à proximité de 120 millions de Japonais, dont le revenu atteint 17 000 \$US, et de 44 millions de Sud-Coréens qui gagnent en moyenne 2 150 \$US. Dans le sud-est, six pays de l'ANASE abritent quelque 300 millions de personnes dont le revenu par habitant varie entre 550 \$US en Indonésie et 16 000 \$US au Brunei.

L'Asie de l'Est connaît une croissance prodigieuse. Selon la Commission économique et sociale des Nations Unies pour l'Asie et le Pacifique, les habitants de Taïwan, de la Corée du Sud, de Singapour et de Hong Kong ont connu l'an dernier des hausses de revenus de 11,7 p. 100 et les Chinois de 9,5 p. 100. Au cours des cinq dernières années, les Philippines et Singapour ont connu les taux de croissance les plus élevés avec 4,9 et 8 p. 100 respectivement. À l'autre extrémité du spectre, on trouve l'Inde et les pays voisins dont le revenu par habitant est inférieur à 300 \$US, les taux de croissance inférieurs à 5 p. 100 et la population supérieure à 1 milliard d'habitants. Plus à l'ouest, les Émirats Arabes Unis, l'Arabie Saoudite, le Koweït, le Bahreïn et le Qatar ont connu des taux de croissance négatifs entre 1982 et 1987 en raison de la chute du prix du pétrole — leur revenu par habitant s'est cependant maintenu entre 11 000 et 22 000 \$US. À travers ces tendances diverses, on

peut aussi mesurer les progrès réalisés en Asie à l'aide des indicateurs économiques et sociaux modernes. L'espérance de vie est inférieure à la norme nord-américaine, mais elle a augmenté de 15 à 30 points en 25 ans. Dans les pays de l'Asie de l'Ouest, l'espérance de vie est de 60 ans, soit sept ans de plus que dans les pays de l'Asie du Sud, mais huit ans de moins que dans les pays de l'Asie de l'Est. La Corée du Sud et l'Inde ont une dette étrangère globale de 75 milliards \$US. . . . mais leurs rentées de devises sont cependant suffisantes pour maintenir leur solvabilité sur les marchés internationaux. La faim existe toujours . . . mais les famines ne sont plus monnaie courante. Les chercheurs asiatiques ne remportent pas beaucoup de prix Nobel, mais des satellites asiatiques sont en orbite autour de la Terre. Pour bien comprendre la diversité de l'Asie, il faut cependant faire un retour dans le temps, il y a cinq millénaires, au commencement de l'histoire du développement de l'Asie.



L'ancien et le moderne cohabitent en Asie. (Photo ACBI : D. Mehra, Inde)

lancer de nouvelles activités. L'aide tend à accélérer le processus de changement, ce qui est crucial non seulement parce que la pauvreté dans le monde cause chaque jour la mort de gens, mais aussi parce qu'il ne nous reste pas beaucoup de temps pour résoudre les problèmes (poussée démographique, épuisement des ressources naturelles, dégradation de l'environnement). Nous ne pouvons pas nous permettre de laisser les événements suivre leur propre cours sans agir. Pour quelques pays, l'aide est essentielle, non seulement pour qu'ils assurent leur développement, mais aussi pour que leur économie ne s'effondre pas. Dans certains cas c'est une question de vie ou de mort.

Au cours des trois ou quatre dernières décennies, notre monde a surmonté de nombreuses difficultés. Et les Canadiens peuvent être fiers de la contribution qu'ils ont apportée. Mais il reste encore beaucoup à faire. Notre monde est encore confronté à de très nombreux défis que nous devons tous relever. La dette, la dégradation de l'environnement, la croissance démographique rapide, l'urbanisation, la sécurité alimentaire : la liste est extrêmement longue.

plus activement à nos efforts de développement. Dans chacun de ces domaines, de nouvelles initiatives sont proposées et elles sont conçues pour accroître l'efficacité de nos efforts en matière d'aide et pour qu'ils deviennent plus pertinents, tant pour les bénéficiaires de l'aide que pour les Canadiens eux-mêmes.

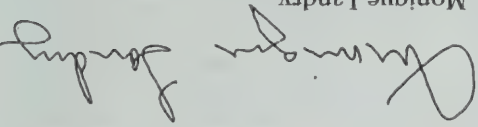
Voici certains des points saillants de la stratégie :

- Une charte de l'aide publique au développement qui clarifie la responsabilité d'être et les priorités de l'aide canadienne en matière de développement, et qui confirme que son principal objectif est d'aider les pays et les populations les plus pauvres.
- Une partie du personnel de l'ACDI sera mutée dans les pays du tiers monde, à proximité des projets de développement.
- L'établissement d'un nouveau cadre administratif qui divise notre programme en deux parties égales. Une moitié de notre aide sera accordée par l'entremise des filières gouvernementales, de notre Programme d'initiatives nationales, et l'autre moitié, par l'entremise de notre Programme de partenariat pour soutenir les efforts de nos divers partenaires canadiens et internationaux.
- Un nouveau cadre d'admissibilité simplifié nous donnera une plus grande souplesse en matière de décisions et nous aidera à tenir compte de la situation en ce qui concerne le respect des droits de la personne.
- De nouvelles politiques accroîtront les effets de l'aide alimentaire sur le développement et mettront davantage l'accent sur les répercussions de nos initiatives sur l'environnement.
- Des mesures seront prises pour faire connaître l'ACDI, pour renforcer sa présence au Canada et accroître l'accessibilité à ses services, afin que les Canadiens puissent participer encore plus

fructueusement aux efforts de développement international.

En somme, nous appliquons actuellement un très grand nombre de mesures et d'initiatives nouvelles. Elles amélioreront la qualité de notre programme d'aide et elles accroîtront son efficacité et sa pertinence. Je suis convaincue que par la suite, nous serons plus en mesure de relever les énormes défis auxquels nous serons confrontés.

Et notre nouvelle stratégie offre aux Canadiens de toutes conditions sociales de plus grandes possibilités de participer aux efforts de développement. Le développement est un processus long et difficile. Il exige les ressources et les talents combinés de tous les membres de la communauté. Mais il ne peut y avoir de tâche plus gratifiante que celle qui vise à améliorer la société. En ce 20^e anniversaire de l'ACDI, j'invite tous les Canadiens à réfléchir à ce que devient notre monde en changement, pour voir comment nous pouvons contribuer à en faire un monde vraiment meilleur.



Monique Landry,
Ministre des Relations extérieures et
du Développement international

Messsage de la ministre

Il y a vingt ans, le Canada confirmait l'engagement qu'il avait pris de soutenir l'une des plus importantes causes de notre époque, assurer le développement international, en créant l'Agence canadienne de développement international (ACDI).

La création de l'ACDI ne marquait pas le début de la participation du Canada aux efforts de développement international. En effet, un siècle auparavant les missionnaires canadiens aidaient déjà les populations des pays du tiers monde. Et nous avons accordé l'aide publique de pays à pays depuis le lancement du Plan de Colombo en 1950. Mais la création de l'ACDI illustre la détermination bien arrêtée d'aider les démunis. On recommandait ainsi que le développement exige un engagement à long terme qui exige du temps, de l'investissement et des ressources. Au cours des 20 dernières années, l'ACDI a tenu cet engagement en jouant un rôle actif et capital en aidant à bâtir un monde meilleur dans lequel nous pourrions tous profiter de la vie.

Alors que nous célébrons le 20^e anniversaire de l'ACDI, il vaut la peine de regarder vers le passé pour juger comment le monde a changé, notamment les pays en développement. Mais c'est aussi le moment de nous tourner vers l'avenir, de considérer les défis qu'il nous reste à relever et ce que le gouvernement et la population du Canada peuvent faire pour continuer à apporter une contribution efficace.

Au cours des décennies précédentes il y a eu un grand changement dans les pays en développement. En effet, entre 1950 et les années quatre-vingts, les pays peu développés ont réduit leur taux de mortalité infantile : alors que près de deux enfants sur cinq décédaient avant leur premier anniversaire, cette proportion effroyable a été ramenée à un enfant sur dix. De son côté, l'espérance de vie, initialement de 41 ans, est passée à près de 60 ans. En 1960, la moitié seulement des enfants en âge d'école fréquentaient des institutions d'enseignement primaire; vingt ans plus

tard, en 1980, quatre enfants sur cinq vont à l'école. Entre 1950 et le milieu des années quatre-vingts, le taux d'alphabétisation des adultes qui était de 33 p. 100 est passé à plus de 60 p. 100.

Les pays en développement ont accru leur production globale de biens et de services de six fois par rapport au niveau enregistré en 1950, un rythme de croissance économique de moitié plus rapide que celui des pays industrialisés au cours de leur meilleur siècle. Un progrès particulièrement frappant : en l'espace de huit ans, après la Deuxième Guerre mondiale, Sri Lanka a obtenu la même augmentation de l'espérance de vie que celle enregistrée par la Suède en un siècle.

Les progrès réalisés sont incontestables. En effet, à notre époque, le monde a atteint un niveau de progrès où il y a un plus grand nombre de personnes alphabétisées que d'analphabètes. Pour la première fois, nous avons éliminé l'une des maladies mortelles grâce à la coopération internationale : actuellement personne ne meurt plus de la variole. Le nombre de pays où les parents vivent la tragédie des taux de mortalité

infantile supérieurs à 150 pour mille, est tombé de 60 en 1960 à cinq seulement de nos jours. Des pays comme l'Inde, le Pakistan et le Bangladesh, où il n'y a pas si longtemps, la grande famine semblait inévitable, ont accru considérablement leur production vivrière.

Les faits sont éloquents : le développement produit les effets souhaités, et l'aide au développement peut y contribuer. La plupart des progrès réalisés au cours de ces dernières décennies sont le résultat des durs efforts faits par les pays du tiers monde. Ils ont réussi, inexplicablement, à trouver dans leurs propres ressources limitées plus de 80 p. 100 du financement requis. Et dans le tiers monde, une vaste économie de subsistance, dont il n'est pas fait état dans les statistiques économiques, parvient à satisfaire de nombreux besoins humains.

Mais l'aide au développement est importante également. Elle peut jouer le rôle de catalyseur en matière de changement, elle peut être le facteur de relance l'économie du pays, la seule source de fonds disponibles pour



Le progrès du tiers monde au cours des 20 dernières années provient avant tout du travail ardu de ses habitants. (Photo ACDI : B. Paton, Botswana)

Sommaire

1	Photo couverture : D. Barbour	3	Publication trimestrielle de l'Agence canadienne de développement international, autorisée par la ministre des Relations extérieures et du Développement international, l'honorable Monique Landry. Les opinions exprimées ne sont pas nécessairement celles de l'ACDI.
10		3	
10		3	
21		30	Numéros déjà parus : Santé Eau Éducation Transports et télécommunications Environnement Forêt Aide humanitaire Femmes Énergie Afrique Production alimentaire Villes Pêche
42	La communication, facteur de changement	39	La coordination de l'aide
47	Un collège au Kenya	35	Par le peuple, pour le peuple : les ONG et le développement international
50	Le barrage d'Idukki	35	Les Canadiens dans le tiers monde
55	Le Népal, du moyen âge à l'ère de l'avion	30	Amérique latine : vers le développement ou la dépendance?
58	Margaret Catley-Carlson	21	
69	Chronologie de l'aide au développement	10	L'Afrique : trente ans d'ajustement

Développement, Été-Automne 1988

Développement est publié sous la direction d'André Champagne.

Équipe de rédaction :
Allan Thornley, rédacteur en chef
Louis Michon, rédacteur-coordonnateur
Catherine McCoy, rédactrice-réviseur
Raymond Lamborelle, rédacteur-réviseur

Service photo :
Pierre Vachon, David Barbour,
Peggy Armstrong
Recherche : Nicole Vaillancourt, Louis Lessard,
Guy Belanger
Direction artistique : Lucie Chantal
Conception et mise en pages : OVE Design
Distribution : Léo Lafleur

Tout article, de même que toutes les photos de l'ACDI, peuvent être reproduits à moins d'indication contraire. Cependant, il faut obtenir l'autorisation du détenteur des droits d'auteur avant d'utiliser ou de reproduire les photos n'appartenant pas à l'ACDI. Les opinions exprimées ne sont pas nécessairement celles de l'ACDI. Toute personne domiciliée au Canada et désirant recevoir régulièrement copie de la revue *Développement* est priée d'écrire à Léo Lafleur, Direction générale des affaires publiques, ACDI, 200, promenade du Portage, Hull (Québec), K1A 0G4. À l'étranger, des exemplaires sont disponibles auprès des ambassades, consulats et hauts-commissariats canadiens.

ISSN 0828/0584

Agence canadienne de développement international (ACDI)
200, promenade du Portage
Hull (Québec)
K1A 0G4



Un monde
en changement



DÉVELOPPEMENT



Canadian International
Development Agency

Agence canadienne de
développement international

CAI
EA 81

-D28

DEVELOPMENT



Health

Table of contents

Introduction	1
The new children's crusade	2
Katmandu institute of medicine	7
Health care for the poor	10
Global immunization: a miracle in the making	16
AIDS: We're all in it together	21
Seeing for themselves	28
How healthy is the human race?	29
Letter from Ethiopia	33
Speaking of health . . .	37
Mother and child care clinics in Honduras	41
Villagers fight bilharzia	43

Development, Winter 1988-89

Published quarterly by the Canadian International Development Agency under the authority of the Minister for External Relations and International Development. **Opinions expressed are not necessarily CIDA's.**

Previous issues:

Cereal Production
Health (Out of print)
Water
Education
Transportation and telecommunications
Environment
Forests
Humanitarian aid
Women
Energy
Africa
Food Production
Cities
Fisheries
A Changing World

Development is published under the direction of André Champagne.

Editorial team:

Allan Thornley, editor-in-chief
Louis Michon, senior editor
Catherine McCoy, writer-editor
Raymond Lamborelle, writer-editor

Photo editors:

David Barbour, Pierre Vachon, Peggi Armstrong

Research:

Nicole Vaillancourt, Louis Lessard, Guy Bélanger

Art director:

Lucie Chantal

Design and layout:

Rip O'Neil

Distribution:

Léo Lafleur

All articles and CIDA photographs can be reprinted, unless otherwise indicated. However, permission for the use or reproduction of photographs not belonging to CIDA must be obtained from the copyright owner of those photographs. If you live in Canada and would like to receive *Development* regularly, write to: Léo Lafleur, Public Affairs Branch, CIDA, 200 Promenade du Portage, Hull, Quebec, K1A 0G4. Outside Canada, copies are available at Canadian embassies, consulates and high commissions.

ISSN 0828/0584

Cover photo: CIDA photo, David Barbour, Philippines

Canadian International Development Agency (CIDA)
200 Promenade du Portage
Hull, Quebec K1A 0G4

Introduction

Health—it is much more than just the absence of disease. Medically speaking, health is the delicate balance that enables an organism, be it animal or human, to function at full capacity. From a community viewpoint, this balance exists also when most people in a society are in good health, are capable of contributing to development, and can provide for the needs of the less productive members of the population (children, the sick, and the elderly).

Contrary to what many people think, the secret of health does not lie in the operating rooms of big hospitals or in the laboratories of pharmaceutical companies.

The secret is so obvious that it may seem simplistic: a wholesome environment, good hygiene, a balanced and healthy diet, an appropriate level of physical work and adequate rest for the body to regain its strength. These factors are enough to keep most of us in good shape.

But, simple as it is, this prescription for health has a price that many citizens of the Third World cannot afford. In developing countries, safe drinking water and good nutrition are often rare or expensive, the environment is frequently unhealthy, work is exhausting, and rest may just mean a loss of earnings when the family has many mouths to feed. The pedicab drivers of India, the peasant women of Africa, and the female workers of South America all know something about this: for many, health is ruined before age forty. Close behind disease, the apparent cause of high mortality rates in developing countries, looms the spectre of poverty.

AIDS has been one of the most talked-about diseases over the past five years. What is still surprising is that AIDS seems to have existed in the

Third World for decades. It had to reach a privileged group of young urban professional North Americans in order to be discovered. Only then was the big medical machine of the rich countries set in motion, developing tests for detection, conducting intensive research on the virus and medication, carrying out palliative care and information campaigns. If the disease went unnoticed for years, it is because in the Third World many people still die from various diseases that may or may not be well diagnosed.

Developing countries simply lack the means to provide a rich-country level of health service. In Canada, public expenditure on health is about one thousand dollars per capita yearly, which is actually more than the *total* GNP per capita of most developing countries, and about one hundred times the amount spent on health care per citizen by African governments. The cost of a single AIDS test, four dollars, is the equivalent of many developing countries' total per capita health budget for a year.

Ten years ago, the 1978 Alma-Ata Conference made primary health care a priority. It was recognized as useless to let the construction of hospitals in Third World cities continue to monopolize health budgets. Developing countries simply do not have the money to support such infrastructures, and the population—especially rural people—have limited access. The consensus was that basic health care should be offered directly to the people: prevention, hygiene, immunization, and treatment of diseases close to home.

This issue of *Development* is the second to have health as its theme. The first (winter 1985) looked at health in the developing countries through the eyes of, among others, a

nurse from Quebec, a doctor from Ontario, and a mother in rural India. This issue deals with subjects such as health care for mothers and children, immunization, AIDS, an Ethiopian refugee camp, and health for the poor in India.

The gap between our world and the Third World is above all a difference in quality of life. Environment, housing, nutrition, and employment are all areas where this gap is very visible. But in health, the difference can be even more dramatic.

Health, for a citizen of the Third World means the right to see your children survive to become adults; to lead a better life without being disabled by blindness, paralysis, or chronic fever—and, in the poorest countries, to have some hope of living beyond age 45. These are basic rights that should be denied to no-one.

In 15th-century Europe, the poor and those with contagious diseases were driven from the cities so that people would not be bothered by their presence. Today, our societies would no longer tolerate such acts—and yet, too many people still accept too easily that most of our planet's poor are confined to their own world—the Third World—and that we have our own very separate world.

If we must act, it is not because the boundaries between those worlds are an illusion—though the spread of AIDS has proved this point in grim fashion recently—but because 'health for all' is more than just a worthy goal . . . it is a basic human right.



The new children's crusade

by Susan Taylor Meehan

Sultan Ahmed Bibi is thirteen months old. Every day, his mother, Suldana, takes him and his four-year-old sister, Absana Begum, to the local training centre and clinic. Absana Begum goes to classes where she is learning the three Rs. Suldana herself is in literacy and family planning classes, and will soon be receiving trades training. Sometimes Sultan Ahmed goes to the nursery, and sometimes he stays with his mother to watch, wide-eyed, as student artisans fashion toys, household articles, and clothing—while the mysteries of the alphabet unfold before him. Every day, he and his sister eat a free lunch. Absana has meat, vegetables, rice, and milk, while Sultan Ahmed receives fortified milk. He is plump and healthy—a quiet, even-tempered baby with an enchanting smile.

Sultan Ahmed is one of the lucky ones. His mother had prenatal care while she was carrying him, and after

his birth she was instructed in baby care. She can bring him to the clinic for vaccinations, growth monitoring, and treatment if he is sick. The Bibi family is not rich; the father is a rickshaw-puller and their home is typical of Calcutta inner city dwellings—one room, dirt floor, with no windows, door, sanitary facilities, or running water. But Sultan Ahmed has had a good start in life, and there are more and more children like him in developing countries.

Survival of the fittest

Most Third World children are not as lucky as Sultan Ahmed. In some countries, infant mortality rates—the number of deaths in children under the age of one—are as high as 250 per 1000 live births. This means that one in every four children does not live to see its first birthday.

Before they are even born, most of these infants are disadvantaged. Their mothers receive no prenatal care,

must continue working throughout their pregnancies, and cannot improve their nutrition or get enough rest. Over half of all women in developing countries suffer from nutritional anemia, and many also have common illnesses such as parasites or gastroenteritis. The expectant mothers' own poor health deprives their growing babies of nutrients.

At birth, well over half of these mothers have no help from trained birth attendants. Traditional practices (such as sealing the umbilical cord with dung) often result in illness or death for the newborn. Most babies are weak and underweight from the start—and, once weaned, they face a host of new threats to their health.

The Child Survival Revolution

These new threats come at young children from all directions—contaminated air and water, inadequate nutrition, endemic and communicable diseases . . . Every two or three seconds, another child under five dies in the Third World.

Preventing this silent slaughter of innocents is the primary goal of UNICEF. Through its Child Survival Revolution program, UNICEF is informing parents about low-cost, accessible techniques that they can use to ensure their children's good health—such as,

- oral rehydration therapy for diarrhea victims
- growth monitoring
- breastfeeding
- universal immunization.



Sultan Ahmed and his mother. (CIDA Photo: D. Barbour, India)



Growth monitoring: children are weighed every month at clinics.
(CIDA Photo: D. Barbour, Philippines)

Recently, this children's crusade has won startling victories, and it shows signs of becoming the last and biggest revolution of the 20th century . . . a revolution in the health and survival of the world's children. UNICEF has successfully mobilized a 'social alliance' of government, media, the workplace, public health systems, education systems, churches, unions, and other institutions. This alliance aims to get out their program's message—particularly during vaccination drives—through ads, posters, jingles, announcements, lectures, demonstrations . . . all aimed at parents. The simple technologies have made a positive difference over the last five years. UNICEF estimates that some seven million lives can be saved each year, if the techniques are applied universally. Already, in 1987, about two million children owed their lives to these revolutionary methods.

The perfect solution

ORT, or oral rehydration therapy, now saves about half-a-million lives each year. A solution of salt and sugar mixed in specific proportion in clean water can be administered by the parents to a child suffering from the dehydration of diarrhea. This allows

the child to absorb the essential nutrients it needs in order to survive and eventually recover, without requiring an intravenous feed—which is usually available only in a hospital. Parents are taught how to prepare the solution at home, and low-cost premixed formulas (manufactured in about 50 Third World countries) are also available. Super-salts, now being tested, may offer reduced symptoms and faster recovery for victims.

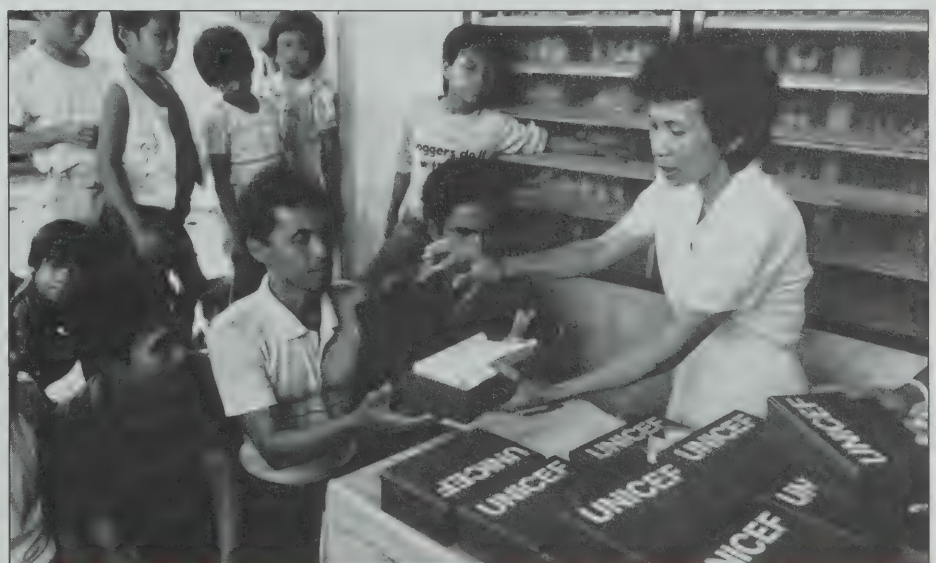
Detecting hidden malnutrition

Serious, major nutritional deficiencies used to be blamed on lack of protein—but the main cause of malnutrition is simply insufficient absorption of food. This, in turn, leads straight to repeated illnesses—such as diarrhea—that use up energy, sap the body of essential nutrients, cut appetite, and cause weight loss. Poverty often plays a role, when families just don't have enough income to buy

enough food. And other problems, such as inappropriate weaning practices, also harm child nutrition.

Growth monitoring

Growth monitoring offers vital signs of a child's state of health. The first two years of life are the most crucial, when a child's growth should be fastest and its energy needs are proportionately the greatest. To detect invisible malnutrition, children are weighed every month at clinics and health stations, with their progress recorded on growth charts. These charts keep track of growth rates, immunization dates, illnesses, and clinic attendance—all of which can help identify areas needing improvement. Some 200 different charts are currently in use in 80 countries, offering mothers a chance to learn about nutrition and child-care as, along with health-care workers, they monitor their children's growth.



UNICEF estimates that 7 million lives can be saved each year if 'child-survival' techniques are applied on a world scale. (CIDA Photo: D. Barbour, Philippines)

The infant formula controversy

Not long ago, a fierce controversy raged concerning breastfeeding versus bottlefeeding of infants in the Third World. At first, bottlefeeding seemed to be a boon to working mothers who could not be with their babies during the day—older sisters or other relatives would simply give the baby a bottle. But the high cost and scarcity of fuel discouraged people from boiling the water needed to mix the formula—and the harm caused by unsafe water was compounded when people diluted the formula to save money, and used unsterilized bottles and nipples. Bacterial infections resulted, and a cycle of recurring bouts of diarrhea affected millions of infants. In 1981, the World Health Organization announced a code to govern the sale of

formulas—the International Code of Marketing of Breastmilk Substitute. It sparked several changes in developing countries, particularly in hospitals, where formulas were often marketed to new mothers. Now mothers are encouraged to breastfeed wherever possible.

Universal child immunization

Ten years ago, only 5 per cent of the world's children were immunized against the major childhood killers (see table). Now, more than 50 per cent have been covered, and the number is growing. In 1987, an estimated one million lives were saved by child immunization, and it is hoped that this will rise to more than three million in 1990. For five dollars each, immunized children can be protected from measles, tetanus, whooping cough, polio, diphtheria, and tuber-

Childhood killers, 1987 (millions of children)

Diarrheal disease	5.0
Respiratory infections	2.9
Measles	1.9
Malaria	1.0
Tetanus	0.8
Other	2.4
TOTAL	14.0

culosis. The political will to achieve the goal of universal immunization already exists. From the very poorest countries, such as Burkina Faso, through to middle-income countries like Thailand, immunization campaigns are making a difference in the lives of the world's children.

Universal child immunization was the target set in 1977 by the World Health Organization, which has been working to improve vaccination techniques, develop more heat-resistant vaccines, and multiply the number of trained medical teams and community outreach programs, as well as to find better methods of storage and transport. To achieve all these essential goals will take a massive effort. Governments must dedicate a lot of human and financial resources, and public education campaigns will play a vital part, if the Child Survival Revolution is to succeed.

Children on the front line

As society's most vulnerable group, children are especially hard-hit by war, famine, drought, and other disasters. Mozambique, an African nation struggling under the immense weight of drought plus brutal civil war, is a tragic witness to this truth. The under-five death rate is estimated to be well

New life for an old police barge

In the early 1960s, in the tiny community of Matlab, just south of Dhaka, Bangladesh, an old police barge—left over from British colonial days—was recycled for use as a health clinic. Moored in the village's cove, the new clinic (complete with jail-cell) began to treat patients and investigate the various diarrheal diseases that plagued the countryside.

By 1966, the clinic had a permanent building, an army of field workers, a family planning program, and a number of experimental treatments for cholera. As the years passed, mother-and-child health programs, epidemiological studies,

and pilot projects in health were conducted at the Matlab facility, now called the International Centre for Diarrheal Disease Research, Bangladesh, or ICDDR-B. In March 1988, CIDA provided \$4.8 million for a second phase in maternal and child care and family planning extension services. This new program will reach over 90,000 people.

Despite its undeniable impact on the lives and health of individuals living in the area, perhaps the centre's most far-reaching work has been the research that led to the development of oral rehydration salts (ORS) in 1968.

Although ORS did not come into mass use until at least ten years later, estimates indicate that, worldwide, some 20 per cent of children with diarrhea are now being treated by this method, thus preventing some 500,000 deaths each year.

The old police barge has come a long way since it was commandeered for service more than 25 years ago. The Matlab facility now boasts a hospital, a clinic, a data processing centre for the extension workers, and a boardroom which must be unique in all the world. Meetings and working lunches are still held on the deck of the old barge.



Clean, safe drinking water presents bacterial infection that can result in diarrhea—a major childhood killer.
(CIDA Photo: D. Barbour, Philippines)

over 325 deaths per 1000 children. Young victims are being claimed, not so much by bullets as by the age-old scourges of malnutrition, diarrhea, respiratory infections, and immunizable diseases.

Since 1982, about half of all health posts and centres in Mozambique have been destroyed by war, while more than one-third of all schools have stood empty. Terrorism makes it impossible to restore these facilities—and has caused wholesale destruction of crops, villages, farmhouses, churches, stores, and transport systems. All the progress made earlier by Mozambique's health services in fight-

ing these diseases has been wiped out by the war and drought . . . and the future, at least in the short term, does not look bright.

Children are at risk from other threats as well, all over the world. An estimated 52 million children work outside the home. Often such children are sold by desperate parents into what is described as an apprenticeship, but find themselves little more than slaves. They work in small manufacturing firms that are no more than sweatshops . . . in places where adults are too large to work, such as mines, as manual laborers in agriculture and countless industries . . . or

even in the violent and degrading world of prostitution. Because they are young and defenceless, children are usually exploited financially, and must frequently work in hazardous conditions. Often, they are driven to exhaustion, exposed to poisonous chemicals and other substances, and must work on unsafe sites or deal with dangerous individuals. . . .

Children living on the streets of major cities also face exploitation and violence. Often refugees from domestic violence, these youngsters must feed, clothe, and shelter themselves in the unforgiving world of the big-city streets. Many find jobs of sorts: as

runners for adult enterprises, errand boys or girls, porters, shoeshiners, sellers of various types of merchandise. Living hand to mouth, they often resort to theft, prostitution, and other kinds of marginal activity to survive.

Working toward a new future

At first glance, statistics point to a bleak and hopeless future for the children in the Third World. Yet in the last thirty years, the odds against their survival have tilted dramatically in favor of the young.

In 1950, infant mortality (failure to survive the first year) in developing countries averaged 190 deaths per 1000 live births. By 1980, it had dropped sharply to 90 per 1000. Current infant mortality rates are estimated at less than 80 per 1000. Similar victories have been won for children under five—the death rate has been cut to less than half, from 300 per 1000 to 120 per 1000. Life expectancy at birth has shot up by, on average, about 40 per cent. And, despite a huge increase in population, the percentage of people who can read and write, and who have access to health care, safe water, sanitation, and adequate food, has increased worldwide.

The child-killers are now well-known, and the strategies to deal with them are cheap, easy, and accessible to all. Governments around the world are demonstrating clearly that they are committed to strategies such as universal immunization, providing clean water and sanitation, and promoting the other life-saving techniques of the Child Survival Revolution.



Basic protection for the health and normal development of all the world's children—one of the greatest goals humanity has set for itself. (CIDA Photo: D. Barbour, Thailand)

Peace on earth

March 24, 1986—seven governments of embattled Central America met and agreed to collaborate in the Child Survival Revolution.

- In El Salvador, the government and rebel factions laid down their arms, allowed the Catholic Church to supervise the cease-fire, and enabled children to be vaccinated on six separate occasions;

- When Honduras ran out of tetanus toxoid, the government of Nicaragua rushed 100,000 doses across the border;

- Packages of oral rehydration salts have been supplied across borders between Honduras and Guatemala, Honduras and El Salvador, and Nicaragua and Panama;

- Guatemalan technical teams have participated in immunization days in both El Salvador and Nicaragua.

The entire region is collaborating with the Pan-American Health Organization, in a massive Bridge for Peace health program involving nutrition programs, the supply of clean water and sanitation, improvements in health care systems, and other vital steps forward.

"If this opportunity is taken, then the years ahead could see the achievement of one of the greatest goals which mankind has ever set for itself—basic protection for the health

and the normal development of all its children."

—James Grant, executive-director of UNICEF, State of the World's Children, 1986.

Katmandu institute of medicine

by Céline Williams

If you follow a maze of dusty alleys in Katmandu, you will reach a rustic, red doorway. Its inscription marked in large letters is unexpected: Calgary House. The building—a white house surrounded by a small, quiet garden—lodges Tribhuvan University's Institute of Medicine.

The name, recalling a distant town that few Nepalese know about, was not chosen by chance. It reflects the close collaboration that has grown over the past few years between the University of Calgary's Institute of Medicine and the Nepalese university.

In Canada, in the early 1980s, there were 550 people per physician; in Nepal, there were nearly 29,000, or 52 times as many. Nepal depended on foreign training for its doctors. To lessen this dependence, and fill such a huge gap, Tribhuvan needed to build up a solid and coherent program of medical studies as well as a competent teaching staff.

In 1980, the University of Calgary offered its assistance to consolidate the new program and help the core teaching staff tackle the big challenge they faced. Members of various departments at Calgary gave their support, while the Alberta Agency for International Development and CIDA provided funding.

Dr. Prasai, national coordinator of the Tribhuvan University - University of Calgary Collaboration Project, recalls the cooperation that led to current activities. "At the root of many successes, there is often the conviction of one individual. It all began with Dr. Mel Kerr. His faith in the future of the Institute of Medicine was at the source of this collaboration."

Dr. Kerr first learned about Nepal's medical dilemma near the end of 1976. He was part of a group of consultants hired to plan the development of the Nepalese Institute of Medicine. He recommended that the Institute find its own faculty of medicine, and he helped design a program of undergraduate studies. Since then, Dr. Kerr—now head of the Division of international development at the University of Calgary's Centre for International Education and Business—has maintained links with Nepal.

All-purpose doctors

'Health for all in the year 2000' is a goal of the Government of Nepal, after the United Nations plan. But the population of Nepal is 7 per cent urban and 93 per cent rural—thereby making the hard-to-reach rural sector a key focus.

The country is divided into 75 medical districts. Each has its own small hospital, a dozen first aid centres, and

some 50 community centres. This network is only a first step; huge obstacles remain.

Rural life is often hard in Nepal—inadequate food, polluted water, lack of hygiene, cold and damp dwellings, few windows or chimneys. Most of the country's villages are remote, clinging to mountainsides. The millions of Nepalese who live there rarely see a doctor.

It was clear that the country needed general practitioners, able to handle all health questions in the district. These 'all-purpose doctors' would need to consider human factors, above all, adapt to local reality, and consider each case on an individual basis. The Institute of Medicine asked the University of Calgary to help design a program based on the Canadian concept of the family doctor.

Three years of studies and training sessions were planned. One phase would take place in Alberta, and the other in Nepal—with a training session in the rural district of Surkhet.



Canada helps train general practitioners for Nepal's rural areas. (CIDA Photo: P. Tresch, Nepal)

Remote, isolated Surkhet, 170 km west of Katmandu, suffers the sad distinction of having the country's highest rate of illiteracy . . . along with a rapidly increasing birth rate, high levels of infant mortality, and an inadequate food supply. A single track of road links Surkhet to Terai—which means almost all transportation is by air. The district was an ideal place to put a new system of rural practice to the test.

Surkhet offered rudimentary facilities and difficult living conditions for 21 students and their Nepalese and Canadian tutors. This adaptation to harsh rural conditions is part of the training, since such will be the working environment of the future doctors. General practitioners trained here will, in turn, train others at the newly-created Department of General Practice at Tribhuvan University.

This program, which is particularly difficult to carry out, attests to the determination of Nepalese institutions and authorities to make the rural sector a priority in the development of health services. The King of Nepal has expressed his hopes that the program be made more extensive.

Health: a common goal

But the battle for better health cannot be won by doctors alone. Their efforts must be supplemented with the work of medical auxiliaries, who will help the doctors encourage public participation.

Thus, the collaboration between Katmandu and Calgary took on another dimension—the Health Development Project—which is both a continuation and an expansion of past efforts, and aims at integrating all elements into a coherent whole.

This time, the people and their priorities are being involved from the beginning. Canadian experts at Calgary House and Surkhet have the task of training their Nepalese counterparts in health services management, public health education, and health care. In the near future, the presence of Canadians will no longer be necessary and the centre at Surkhet will serve as a model to other districts.

A few years are very little time in the life of an institution, but if the 1980s are any indication of the future, anything is possible. Dr. Kerr sums up the work accomplished:

"Seven years ago, few of us would have had the temerity to suggest that within that short time a program such as this could be established . . . and that a new teaching hospital with a substantial and confident Nepalese faculty would be in full operation.



Rural life is often hard in Nepal. (CIDA Photo: P. Morrow, Nepal)

And who would have believed, either, that its own in-country, post-graduate training programs for district

hospitals would be expanding? Today, Nepal's Ministry of Health and the Institute of Medicine cooperate

closely, and the University of Calgary can be proud of its partnership with these two national institutions."

A healthy business

In southeast Mindanao, in the Philippines, community workers are applying a new technique to improve the health of rural and urban poor. Big charts showing every house are on display in 100 village neighborhoods. Each chart is color-coded to show exactly what households are doing to better their health—be it adding a toilet, using family planning methods, or monitoring growth and nutrition levels in children.

Families in this poorest region of the Philippines are quite open to neighborly rivalry. They have an unspoken agreement that whatever they do for their immediate family raises the quality of life in their village. The technique is being applied by the Institute of Primary Health Care (IPHC)—and it is extraordinarily successful.

But it's not just technique that counts . . . it's the women villagers who often take the initiative. Spontaneous, agreeable, with a good sense of humor, Filipinas are organizers with a track record of taking part in local development projects.

The Institute has teamed up with the University of Calgary to improve health, nutrition, and quality of life in the region by strengthening self-reliance and providing ways to raise family incomes. Often, linkages

between economic well-being and health have been overlooked—many health projects that start out with good ideas fail, in the end, because communities cannot afford to carry on activities without help.

To ensure that improvements become permanent, the Mindanao project features community development and institution building. Its lasting success lies in creating livelihood groups, made up of villagers, who develop their decision-making skills so they can select their own money-raising activities. An IPHC-trained community worker lives in each village for at least six months, making sure that the decision-making process takes root.

Once these development objectives are reached and the income-generating activities are successful, 15 per cent of all proceeds go to fund health projects that are defined by the villagers, and that are self-sustaining. Initiatives such as market-gardening, food-processing, setting up shops, and raising livestock create income that enables families to improve water supply, grow more food, or immunize their children.

Livelihood groups link up with other groups. Ultimately the entire area should



Activities such as market-gardening, food-processing, and setting up shops create income that enables families to improve their health. (CIDA Photo: D. Barbour, Philippines)

comprise an interlocking network of group federations.

The university gets involved in measuring health indicators—their staff are, for instance, training IPHC personnel in how to collect and analyze data on the success of activities such as market gardening and small business, and how these livelihood projects are bettering community health.

The five-year, \$3.5-million project targets 100 *barangays* (communities) that will generate 1000 livelihood groups, 21 group federations, 200 trained community volunteers, 100 operating demonstration farms, 1000 income-generating projects, and 100 social development funds to finance health projects.

Women not only organize (most of the trained volunteers are women) but also

benefit directly—increased incomes and improved technologies lighten their workload, creating time for other productive activities or simply for rest and recreation. New skills and more money will raise women's self-esteem and enable them to take their rightful place as community leaders.

Health care for the poor

by Sundeep Waslekar

Roopchand owned a flour-mill in a small village in eastern India. His monthly income of 2000 rupees (\$200) was barely enough to look after his family of seven. His wife and children were always down with one sickness or another. Hapless Roopchand could do nothing about it—but when his elderly father developed cancer, Roopchand took him to an expensive hospital in Calcutta. To pay the bills, he sold his wife's jewellery, his little hut, and finally his flour-mill.

At the end of a three-year ordeal, Roopchand lost his father, and he and his wife had to take up work as farm laborers. He would like his daughter to work, too, but she cannot—underfed to prolong her grandfather's life, she lost her sight from vitamin A deficiency. Now she sits in a corner all day and cries. Roopchand quietly hopes his sick child will contract a few more diseases and die.

Health care in India

India, with a population of about 800 million, has an infant mortality rate of 86 per 1000—a huge improvement over its 1965 rate of 151 per 1000, but still a long way from the target of 60 set by the World Health Organization (WHO). Life expectancy is 7 years below the internationally accepted target of 64 years. More than 7 million babies are born underweight every year; about 40,000 of them go blind annually from lack of vitamin A. The National Nutrition Monitoring Bureau reports that 200 million people, one-quarter of India's total population, suffer from malnutrition. About 4 million are afflicted by leprosy, and half a million by malaria. One-tenth of villagers do not get water within a mile's distance of their homes, while some 20 per cent of those with access to water are susceptible to cholera and guinea-worm infestation.



In India's rural areas, women's poverty and low status in society adversely affect their health. (CIDA Photo: D. Barbour)

In a country with some of Asia's best known high-tech hospitals, such a high incidence of mortality from preventable diseases seems ironic. There were 14 medical colleges and teaching hospitals in India in 1950. Now there are 106. Large non-teaching hospitals and state-of-the-art diagnostic and therapeutic centres have also mushroomed in big towns and cities.

Such a paradox—myriad diseases and modern hospitals coexisting in the same country—is explained by rural-urban disparity in the distribution of health care services. About 73 per cent of hospitals and 86 per cent of hospital beds are in cities, whereas 70 per cent of Indians live in villages. Commercially-minded doctors are creating an expensive tertiary health service for a few at the cost of a primary health service for the many.

Dr. N.H. Antia, director of the Foundation for Research in Community Health, says, "Modern medicine has created many moral and ethical problems for the majority who really cannot afford services such as kidney transplant, coronary by-pass surgery, and intensive cardiac care. But they feel they must go into debt to save or prolong the life of a dear one."



Early malnutrition and child diseases cripple thousands of children in India every year. (CIDA Photo: D. Barbour)

Marketing primary health

Barriers to health for all India include economic and social realities, and even the structure of the health-care industry itself. Dr. Antia explains, "In the prevailing market economy, devoid of moral considerations, health has been converted into a lucrative trade in people's life." He points out that the Indian pharmaceutical industry produces 50,000 drug formulas worth about \$2.5 billion a year—while, according to WHO standards, only 250 drugs worth about \$700 million are needed for the Indian market.

The *supply* of drugs and health services is therefore not a problem in India. "The problem is creating a demand for primary health," says D.T. Joseph, public health secretary for the government of Maharashtra state, in western India. He explains, "Poverty, lack of education, and social structure—particularly women's low status in society—adversely affect demand for primary health in India's villages."

For the rural poor, health is not a priority—illness becomes significant only when it prevents them from earning the family's next meal. Preventive medicine and prolonged therapy have little place in this context.

Narayan Khule, a village health worker in Maharashtra, says, "Even where people have some resources, they do not want to spend on health. They attribute illness to God."

Argues Dr. Antia, "Knowledge required to prevent TB, malaria, and other communicable diseases is so simple, cheap, effective, and safe that semi-literate village women can absorb and disseminate it. But it must be given to them in a simple manner which they can comprehend. The main function of professionals should

be to teach village people to look after themselves, and provide the necessary support services that require special skills and facilities. In the process, they must not try to appropriate functions which belong to the rural people."

The importance of community participation in spreading primary health education in rural India was emphasized by the Joseph Bhore Committee, appointed by the British government in 1944, before India's independence. It recommended establishing groups of five to seven volun-



Overworked children often ruin their health even before reaching adulthood.
(CIDA Photo: J. Flanders, India)

Faces in Calcutta

by Mi-Jung Lee

My first day in Calcutta, riding in a taxi, I feel as if we are constantly driving past the same fixed backdrop of city streets. We turn a corner into the next road—faded colonial facades, street markets, rickshaws, people. Jets of muddy brown water gush from pumps on sidewalks . . . men wearing *lunghis* crouch by the puddles lathering themselves with soap.

Our Youth-with-a-Mission team—five people from B.C. and one American, sponsored by a Vancouver-based Christian organization—has just spent two weeks working in Uluberia, a west Bengal village outside of Calcutta. There, we helped build a dispensary and assisted a nurse who visits patients in a Bangladesh refugee camp.

Now in Calcutta we are to participate in various missionary activities. On the first day we visit some of Calcutta's *bustees*, or slums, and then go to Mother Teresa's Home for the dying destitute.

Mother Teresa started the home when she saw how some of the city's poor were left to suffer and die like animals in gutters and streets. Sometimes the over-crowded hospitals turned away the people she brought, and rickshaw drivers refused to carry such filthy, sick passengers.

She could not put them back on the street, so she rented a room in the *Moti Jihl bustee*, personally caring for those who had been rejected by all. As that room filled, Mother Teresa made an appeal to the health officials to provide a building where she could create



Mother Teresa.
(Canapress Photo Services)

a refuge for the city's most impoverished. She was offered a hostel that had housed pilgrims visiting the city's most ancient shrine—a temple to Kali, the Hindu goddess of death and destruction. Mother Teresa and her Sisters opened the home in 1952.

On our way to the home, we pass by the Kali Temple, breathing the perfumed scent of the garlands and orange marigolds being offered to the goddess.

Children clamor around us, hanging onto our arms and touching our hands.

"Hello madam. Madam. No food. Rupees please, madam. Hello. Hello madam." They motion to their stomachs and mouths, with mournful expression. Eventually, the children move to other groups near the temple; we walk on through a nearby alley, leaving the sweet smell behind.

Inside the home, the first sound I hear is a man wheezing. Volunteers in green smocks move quietly among the patients. Two workers gingerly hold and clean one frail patient who has just defecated in his bed. (Dolores, one of our team-members, whispers that she would find it hard to work here for very long.) We walk down the centre aisle dividing the raised platforms, where rows of beds are neatly lined. I see gaunt limbs, intravenous machines, heaving chests.

This is the men's ward. Some are lying down, connected to IV tubes; others are sitting up quietly, looking at us, their arms hugging their knees. I imagine what some of them looked like before they arrived at the home—probably much like the man who lives in the alley behind our hotel, his hair badly matted and tangled, his eyes feverish. These men are clean, and their hair neat, while their arms and legs are brittly thin and long.

One of the Sisters of Charity leads us into the women's ward. As we follow her into the room, a soft hand touches mine. I look down and the woman stretches out her other hand to me

... and I think of a boy at the orphanage we visited yesterday. Then, I had lifted him out of his crib, and held him as he wrapped his arms around my neck. ... Now, I hold her hand and sit down on the edge of her narrow cot, careful not to crush any fragile knees or legs.

Another woman slowly sits up and motions me to come to her bed. "Namaskar," I murmur as I fold my hands in front of me. Her face lights up at my Bengali greeting. She smooths her nightgown and her hair.

"Namaskar," she replies.

"Kaymon atchee?" I ask.

"Balo atchee."

She is thin and suffering from TB, but she tells me she is fine. I talk to her using all the Bengali I know and she answers; I am so happy she understands me that I could kiss her. Her name is Balo. And when my Bengali runs out, I sing to her, using her name in the song. She holds my hand tightly and laughs.

We spend the afternoon visiting with the patients. And walking back to our hotel through the alleys and crowded, filthy streets—doorways filled with children, skinny dogs—I feel a certain peace. Was it the act of helping a woman lying in the gutter to get up, or visiting the sick in the refugee camp, or talking to Balo that transformed my feeling of being overwhelmed by crowds, poverty, and disease into a feeling of being touched by human life?



Leper in Mother Teresa's Home in Calcutta. (Photo: L. Towell)

Now I understand why Maddy, the nurse in Uluberia, had wanted only one of us at a time with her as she did her daily rounds. She didn't want health care to be a spectacle or event. She wanted to interact with her patients individually, as much as possible, so that they could become more than faces.

And because Mother Teresa and her Sisters felt the lives behind the faces—they, too, were compelled to act and reach the people around them. I walk in the humid day, looking back at the people who look at me.

Mi-Jung Lee is a Canadian student from Vancouver.

teers in each village, with each volunteer trained in an aspect of primary health care—such as education, sanitation, dispensing of simple drugs for common ailments, data collection, and carrying out anti-epidemic measures.

Health experts are now calling for the implementation of the Joseph Bhore Committee report, 45 years later. Dr. Gopalan, former director-general of the Indian Council for Medical Research, says that community participation is essential for the success of any rural primary health care service. He notes, "It will be useful to train and develop voluntary brigades of women in villages for nutrition and health education. Such an experiment has succeeded in Indonesia and Thailand."

Mr. Joseph adds that—besides poverty, and the lack of education and of community participation—social structures resulting in maldistribution of resources are to blame for the shortage of primary health care in rural India. "The problem," he notes, "is aggravated by woman's status in the society. She has no decision-making authority, even in matters of childbirth."

A study on women's access to health care in the villages of western India, by Manisha Gupte and Anita Borkar of the National Commission on Self-Employed Women, concludes, "Women deliver at home in villages not because they want to, but because they have no other choice. Undergoing childbirth in a thatched hovel in darkness, dirt, and drought without any access to trained health practitioners is fatal. . . . A woman has to pay a high personal price for the loss of each child that she has borne. Besides the agony, guilt, and utter feeling of helplessness, she has to produce another child to replace the dead one."

An initial response to these complex problems was sterilization and immunization, which only created fear of government doctors in the minds of illiterate villagers. "But now," says Mr. Joseph, "government attitudes are changing and we are diverting resources to nutrition and health education."

Oases

Across India, efforts are under way to help people like Roopchand and his family meet their basic health needs. For example, a mid-day meal program is operating in parts of the country, with assistance from international development agencies—16 million school-children receive 300-calorie snacks and milk every day.

Also with the help of foreign aid agencies, applied nutrition programs are being launched to impart nutrition



Rural Indians seldom get to see a doctor: they must rely on primary health care. (CIDA Photo: M. Wild)

education and to set up community kitchens, school gardens, poultry units, fish farms, and centres for animal husbandry. The most popular government effort is the Integrated Child Development Services Scheme. It includes a package of immunization, health check-up, and nutrition education, as well as the distribution of ten grams of protein every day to children under the age of six.

Voluntary organizations, as well, are trying to address the problem of primary health care in rural India. One of them is the Child In Need Institute (CINI) which runs weekly clinics in three villages of Paragana district, in eastern India, serving 40,000 people.

Dhruv Mondal was one year old when first brought to CINI's clinic at Daulatpur village. Emaciated, he weighed only 5 kg and was facing the same fate as his brother, who had died of malnutrition a few months earlier. But with three months of regular treatment at a CINI clinic, he added another two kilograms. Today he is a chubby child bearing no sign of the trauma he once experienced.

Dr. Samir Chowdhury, who established the institute in 1974, puts priority on understanding the needs of villagers, rather than imposing a modern health system from the outside. CINI has therefore established local women's action groups who manage 15 public day-care centres, each with 40 to 50 children. The groups also organize weekly meetings for informal education in health and nutrition.

Banwasi Sew Ashram is a voluntary group working in Mirzapur, one of the least-developed districts in northern India. This area had no medical services in 1968 when the Ashram initiated its health activities. Now there



Health for all in India really means better health for the poor. (CIDA Photo: D. Barbour)

is a primary health program with a clinic, 10 village health posts with doctors, and 150 village health workers reaching 100,000 inhabitants in 250 villages. Dr. Ragini, who manages the organization, says that the health program—accompanied by activities to provide supplementary income-generation opportunities, literacy, safe drinking water, access to credit, livestock development, and a 250-acre demonstration farm—has drastically improved the life of the region's people.

Even more ambitious is the 12-year-old health program of Jana Kshema Sangam in Kerala, south India. Sangam has trained a brigade of 1000 village women volunteers. Each volunteer serves 200 families (about a thousand people) and works with

20 mother-leaders democratically elected by the villagers. Mother-leaders organize health and nutrition education, using the media of dance, drama, and story-telling. They arrange outside help for early detection of leprosy and rehabilitation of children with disabilities. They promote natural family planning, safe water supply, hygienic disposal of human waste and other forms of environmental sanitation, self-employment of rural women who practice herbal medicine, the growing of medicinal plants in kitchen gardens, and immunization. The initiative is popularly known as the 'Health for One Million' program.

The success of such community-based initiatives and government projects is unfortunately limited to

these and other isolated pockets of the country. India's population is expected to reach one billion by the year 2000. Roughly a thousand 'Health for One Million' projects like the one in Kerala would be needed to cover the entire country.

In a nation that boasts many scientific advancements, talent is certainly available. The government has shown that it has a desire to serve the poorest. And international agencies have indicated their willingness to provide resources.

Sundeep Waslekar is a Bombay-based commentator on international cooperation and development.

Global immunization: a miracle in the making

by Reine Degarie

We face huge challenges. Some seem insurmountable, while others can be overcome . . . if the international community works together with enough determination. Global immunization belongs in this category. It is one of the most important goals of our time, and Canada wants to play a leading role in the drive to achieve it—for good reason.

Every minute, approximately eight children die or become disabled for the rest of their lives as a result of six infectious diseases—diseases that adequate immunization can prevent: whooping cough, diphtheria, poliomyelitis, measles, tetanus, and tuberculosis. The children afflicted by them live in the world's disadvantaged areas. In privileged countries like Canada, outbreaks are rare and cases remain mild, because, in theory, all children have been immunized and live in better conditions.

Infection

Infectious diseases are always caused by an agent—a virus or bacteria—that enters the body from outside. Soil can play a major role in transmission: tetanus, for example, can result when a cut or wound gets dirty. Contaminated water spreads typhoid, cholera, and polio.

But the dominant means of transmission for infectious diseases is from an infected person to a healthy subject, as in many cases of cholera, as well as diphtheria, polio, measles, whooping cough, and tuberculosis. The disease becomes all the more virulent when it attacks a person whose health is already undermined by malnutrition or poor living conditions.



Vaccination now saves the lives of 1.4 million young people every year.
(CIDA Photo: D. Barbour, Thailand)

Fortunately, infectious disease is one of the areas where medical research has produced the most encouraging results. Vaccination can cut the incidence of a disease sharply, if not eliminate it completely.

Micro-armies

Vaccination, with the power to save millions of lives, is a very simple method. It involves preparing the body to resist effectively an invasion by the particular microbes of an infectious disease. This can be done by prompting a human organism to produce antibodies—that is, armies of microorganisms capable of neutralizing undesirable invaders.

Vaccination is above all a way to **prevent**. For full effect, a vaccine must be administered in ample time, and follow-up actions must be taken

later. Because antibodies tend, with time, to disappear from the body, booster shots must be given at intervals of a year or more to keep the body ready in case of attack.

The first vaccines

Until the end of the 19th century, the world's population remained relatively stable. Then it began increasing at dizzying rates, and should reach six billion by the year 2000. Improved hygiene, better nutrition and higher standards of living have all contributed to this growth.

Since pre-history, deadly epidemics always put a brake on population growth. Perceived as punishment from the gods, pestilence was combatted with sacrifices and religious ceremonies. Observation of patients finally led to the discovery that, when

new contagions broke out, people previously stricken with a mild form of the disease were spared. The idea gradually emerged that there was some link between a minor case of the illness and an acquired resistance to it.

The methods used to protect people by making the body resistant to contagious diseases remained risky for a long time. One procedure for avoiding smallpox—the most dreaded disease in medieval Europe—was to wear an article of clothing belonging to a person who had recovered from this plague . . . a very dangerous strategy.

An approach learned from China led to the first systematic method, and to the eventual discovery of vaccination. The Chinese took samples from the virulent pustules of patients with mild cases of the disease, by drawing a silk thread through the pustule or by puncturing it with a needle. The material extracted was dried to weaken it, then used to inoculate and protect healthy subjects, by introducing it through a small incision in their skin.

Two Europeans figure prominently in the history of vaccination. Edward Jenner used the virus of an animal dis-

ease (cowpox vaccine) in 1796 to protect humans against smallpox. A century later, Louis Pasteur provided a scientific basis for the preparation of vaccines to prevent anthrax, cholera, and particularly rabies.

Turning the tide

Infectious diseases are, on the whole, declining. In rich countries they no longer cause the huge, devastating plagues that they unleashed in ancient times and during the Middle Ages—thanks to better sanitation and hygiene, and especially the general use of vaccination.

The old diseases, however, still stalk certain regions of our world—the poor countries. But there, too, we can hope to defeat them.

In 1967 the World Health Organization (WHO) launched an intensified program to eradicate smallpox, which was killing some two million people every year and affecting between 10 and 15 million others. Twenty years later, WHO declared victory over smallpox. More than ten years had passed since the last recorded case. Putting an end to smallpox is one of the most important accomplishments in the field of health in the 20th century. For the first time, human cooperation has succeeded in wiping a disease from the face of our planet.

Similar progress is being made with the six deadly childhood diseases that can be prevented with vaccination. In the Third World, just ten years ago, less than 5 per cent of children under the age of one were being vaccinated. During the 1980s, this number approached 50 per cent. Today, vaccination is saving an estimated 1.4 million young lives every year.

In principle, universal vaccination of children and pregnant women is the action needed to stop transmission of these diseases. However, UNICEF believes that 80 per cent coverage would mean success. We still need to raise rates of coverage in the decade ahead.

A stepped-up immunization program began in 1974, when UNICEF and WHO set 1990 as the target year for global immunization. With help from these two international organizations, governments of Third World countries have devised new strategies, such as national vaccination days and social mobilization campaigns. And after a forum organized through the United Nations in 1985, 77 countries (including Canada) and 400 volunteer organizations have been backing this worldwide campaign.

Mass participation

Preventing childhood diseases has gradually become an international crusade. Heads of state are vaccinating children in public; volunteer groups, churches, schools, teachers, parents, and health-care workers are taking part in the campaign; unions, armed forces, and even private companies are following suit, bringing what was once considered an impossible dream close to reality.

Several steps forward have all helped make it possible to reach the most remote villages, and to make the gains permanent. These vital steps include: perfecting heat-resistant vaccines, improving the cold chain, devising vaccination schedules to ensure optimum results, training countless health-care officers and vaccination teams, and creating education programs to convince parents to have their children vaccinated.

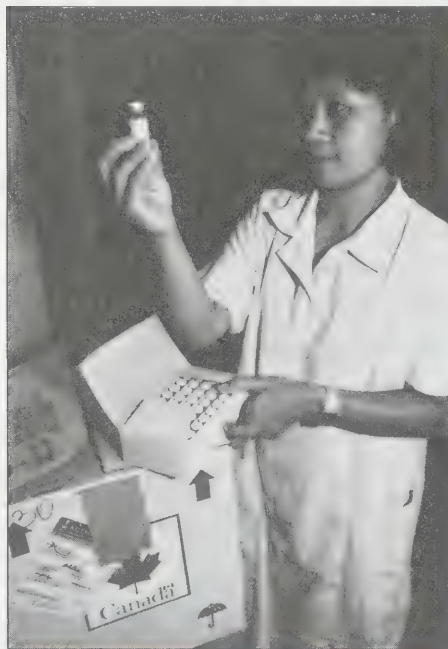


Perfecting heat-resistant vaccines helps make vaccination programs possible in the most remote areas. (CIDA Photo: D. Barbour)

Vital information

Yet, although in principle the vast majority of people have access to vaccination, several roadblocks still stand in the way of universality. Clinics can be hard to reach, transportation unreliable and expensive, line-ups long, and vaccination hours uncertain. Some family members may discourage the effort, while parents may not understand the schedule of follow-up vaccinations.

Persuading parents to bring their healthy child to a clinic repeatedly during its first year is often a challenge. To remind families that a complete immunization program is essential, radio, posters, and live theatre are valuable tools. Troupes of local actors travel through regions performing plays about the benefits of immunization. Results often surpass what



Canadian companies provide bulk vaccine—and know-how—to developing countries, where it is processed and packaged for distribution.
(CIDA Photo: D. Mehta, Pakistan)

Institut Armand-Frappier: a key partner around the world

The *Institut Armand-Frappier* (IAF), set up fifty years ago, pursues a twofold objective—promoting human and animal health and encouraging industrial development. IAF also has double status: it is a branch of the University of Quebec, with its research and education role supported by the Quebec government's ministry of higher education and science, and it is a non-profit company that produces high-technology goods and services relating to medicine, food, life sciences, and the environment.

In response to the needs of specialists, and as a logical extension of its research and development activities, the Institute produces a dozen bacterial and viral vaccines and an equal number of diagnostic antigens for use in human and veterinary medicine. The Institute's biological

products division, rather than challenging the North American and European giants in terms of volume of production, aims at developing and perfecting simple procedures that reduce production costs significantly and increase the effectiveness, reliability, and quality of products. With this in mind, IAF applies various methods of technology transfer that enable developing countries to acquire these new vaccine-production procedures.

A current venture is the transfer to Colombia of a brand new, high-density, cell-culture technique—developed in collaboration with the Massachusetts Institute of Technology—used in producing rabies vaccine. This program is being carried out as part of the World Health Organization's technology-transfer program funded by New York's Rock-

efeller Foundation. It will be extended to several other countries in the near future.

The Institute is becoming firmly established in international high-tech research networks and in foreign markets. Its scientific and commercial role has enabled it to enter into and strengthen beneficial relationships with several institutions. This opening-up has taken shape in various ways: experts are participating in overseas missions, children in many developing countries are being vaccinated, and laboratories are being set up abroad.

For developing countries, bio-technology is unquestionably a favored tool of socio-economic development—and the *Institut Armand Frappier* is more and more a key partner.

dozens of years of health education could achieve—and contradict those who were sure that lifelong habits could never be transformed in this way until higher levels of economic development had been reached.

Parents who understand and appreciate the advantages of vaccinating their children are also more likely to undertake similar efforts in other fields. The atmosphere created by successful programs encourages them, for instance, to accept other health measures—such as washing hands, and applying oral rehydration therapy

in the home when a child is stricken by diarrhea. Thus, Third World nations are making progress in many aspects of primary health care, at prices they can afford.

Cost

A child can be fully vaccinated for about five dollars—including vaccine, medical personnel, equipment, and transportation. Usually, developing countries provide over 80 per cent of the resources needed for their own vaccination programs. The total

amount of aid that the governments of industrialized countries spend on Third World health services is only a meagre \$4 billion a year—equivalent to less than two days of global military spending—of which barely 20 per cent goes to maternal and infant health services, including vaccination.

Fortunately, many private groups in developed countries also make financial contributions to help reach the

goal of universal vaccination. For instance, a million members of Rotary International are committed to funding the vaccine needed for all the campaigns against polio in the Third World until 1990.

Canada's effort

Canadians are giving their time, energy, and money to help achieve global immunization, so the children of the

world may live in good health. In 1985, Canada took a major initiative at the Commonwealth summit by pledging \$25 million for immunization programs in developing countries within the Commonwealth, over a five-year period. A similar commitment of \$10 million was made at the 1986 Francophone summit, with a further \$8 million pledged the following year. Canada's program relies on the expertise of the Canadian Public Health Association, and on the help

Tech-transfer: vaccines for all

by Suzanne Amos

In 1974 the World Health Organization (WHO) made a commitment to immunize all the world's children by 1990 against the six major infectious diseases: diphtheria, tetanus, whooping cough, polio, measles, and tuberculosis—an extraordinary and far-reaching undertaking.

To do this, WHO developed the Expanded Program on Immunization (EPI), a plan that relies on the vaccines and technology provided by commercial biological producers such as Connaught Laboratories.

Through its unique program of technology transfer, Connaught—based in Downsview, Ontario—provides governments of developing nations with its vaccine product as well as the expertise needed to set up modern vaccine-manufacturing plants.

In Pakistan, for instance, a laboratory built with EPI assistance now produces polio and measles vaccine.

Connaught was a logical choice for this EPI project. Since 1914, the firm has played a leading role in the development and large-scale production of effective biological products for public health needs. Vaccines and antitoxins are its main concerns, and it is one of the western world's largest producers of vaccines. A unique service offered by Connaught is sale of its proprietary technologies through the Technology Transfer Division.

Most of Connaught's tech-transfer projects involve intermediate production technology. This means that Connaught provides bulk quantities of the basic vaccine product, then the new plant processes it further and packages it into vials for distribution. Such an arrangement can take up to four years to complete, from the signing of the contract to the time the plant starts operating, and involves a

commitment by Connaught to keep supplying bulk vaccine.

Before starting a project under the EPI, Connaught staff conduct a feasibility study to assess the existing facilities, if any, and to determine the expenditure required. Then they design the physical plant and outfit it with equipment suitable for the local environment, making sure the facilities meet WHO standards. Connaught ensures that local staff are properly trained in operating and maintaining the equipment and plant, so they will continue to function according to WHO guidelines after the company's obligations end. Once the plant has been built, staff receive in-depth training in internationally accepted 'good manufacturing practices' to enable them to produce the necessary vaccines to take part in the EPI program.

Connaught also carries out quality-control testing in Canada, to make certain the new plant's products are safe, and sets up programs of preventive maintenance and quality assurance in the new facility, so that this testing can eventually be done on-site.

In another type of tech-transfer that Connaught undertakes, the basic ability to manufacture vaccines from raw materials is passed on to a developing country. This kind of project is less common than intermediate technology transfer, because it is more complex and expensive for a Third World nation. Transferring basic technologies is, however, what both Connaught and the countries it deals with want to achieve in the end.

For a developing country, local vaccine production offers a chance to raise its level of preventive health care, and leads to greater participation in immuniza-

tion programs, new jobs, and increased export possibilities that can add to the flow of foreign exchange.

Growing demand for vaccines, along with potentially uncertain supply, is making developing countries increasingly likely to try for self-sufficiency in vaccine production. The transfer of basic technologies by companies like Connaught responds to this new priority by putting plants in countries where immunization is needed most.

By 1986, WHO could declare that half of the world's children had already been immunized through EPI. If such progress continues, WHO—in conjunction with UNICEF, companies like Connaught, and governments of both developed and developing countries—will in fact achieve the goal of worldwide child vaccination.



Rural health promoters help families keep track of immunization schedules.
(CIDA Photo: J. Williamson, Guatemala)

of 18 other non-governmental organizations, such as Rotary and the Red Cross, with proven records of success in this field.

In 1986, Canada broadened its assistance by committing \$36.5 million through UNICEF, by the end of the decade, for immunization in India—where almost one-quarter of infant deaths in the developing world take place. In addition, Canada is providing \$10 million for child care in the Philippines, half of which will go toward the national immunization campaign.

Canada's international immunization program, called 'A Miracle in the Making', was officially launched in 1986. According to the director, Dr. Edward Ragan, "its objective is, above all, to strengthen primary health-care services in developing countries, so they can efficiently start immunization programs, and keep them going."

"The program intends to help establish immunization programs on a permanent basis, through the training of nurses and volunteers," says Dr. Ragan. Then it will be a matter of ensuring program evaluation. He believes that in the process of strengthening all aspects of public health, the people of the developing countries will come to regard immunization as an integral, permanent part of their way of life.

Other groups are being encouraged by CPHA to contribute to the global effort, and the reaction has been enthusiastic. So far, more than fifteen organizations have given their support—among them, the Canadian UNICEF Committee, the Canadian Rotary committee for international development, CUSO, International Child Care, Laval University, *l'Organisation canadienne pour la solidarité et le développement*, the Canadian Centre for International Studies and Cooperation (CECI), the African Medical and

Research Foundation (AMREF Canada), and the Canadian Organization for Development through Education (CODE). More organizations are regularly joining the campaign, such as World Vision Canada, the Canadian Nurses Association, *l'Organisme de coopération et de coordination pour la lutte contre les grandes endémies*, the Commonwealth Secretariat, and its Francophone counterpart, *l'Agence de coopération culturelle et technique*.

The priorities set by CPHA—development of human resources, social mobilization, supervision and evaluation of programs—do not rule out assistance in other categories. Thus, field visits have allowed needs to be identified in such areas as equipment and supplies, vaccines, cold chains, and sterilizers, with CPHA offering financial support that meets the specific needs of each country.

Informing Canadians about 'A Miracle in the Making' is also a priority. Posters, banners, balloons and buttons are passed out, while mobile exhibits travel across the country. In addition, CPHA broadcasts public-interest announcements.

Until recently, it seemed unimaginable that maladies as widespread and deadly as the childhood diseases could someday be controlled. Now, rapid progress and nearness of the goal—universal vaccination for children and pregnant women by the year 1990—send hopes soaring. The miracle is taking place before our eyes. All that remains is to support this history-making effort, and to help the most disadvantaged countries avoid losing ground again.

Reine Degarie is an Ottawa freelance writer.

AIDS: We're all in it together

by David Spurgeon

"AIDS is not a poor peoples' problem, not a problem just for 'the South', but for the North, South, East, and West. We are all truly in it together. We need international collaboration because we believe not only that a worldwide effort will stop AIDS, but that AIDS cannot be stopped in any one country until it is stopped in all countries."

—Dr. Jonathan M. Mann, director of the World Health Organization's Global Program on AIDS.



Preparing blood samples for HIV testing. (IDRC Photo: G. Toomey, Nairobi)

Incidence of AIDS: North and South

By December 1988, officially reported cases of AIDS (acquired immunodeficiency syndrome) amounted to 127,611 worldwide, yet the real extent of the epidemic is unknown because of the many barriers to diagnosis, recognition, and reporting of AIDS in many parts of the world. WHO estimates that the actual number of AIDS cases worldwide is now over 300,000—more than twice the reported figure. The number of carriers (people infected by HIV or human immunodeficiency virus that causes AIDS) is estimated to be from 5 to 10 million. Between 500,000 and 3 million of these are expected to develop AIDS within the next five years, and most experts now believe all of them will eventually develop the syndrome.

Even in the United States, where reporting methods are advanced, an estimated 10 per cent of cases escape official recognition. In developing

countries a variety of factors may impede accurate reporting, including lack of personnel and funding, and fear of jeopardizing tourist revenues and foreign investment.

In the Dominican Republic, reports Linda A. Valleroy of the U.S. Agency for International Development, "many patients fail to progress to the opportunistic infections which flag full-

blown AIDS, dying instead of diarrhea. Since diarrhea is a normal cause of death in many developing countries, many AIDS cases may go undiagnosed." They may also escape detection because of "the inability of the physician to recognize symptoms, due to lack of medical training. This would tend to be the case in countries with very few cases up to this point, such as Ecuador" (45 confirmed cases as of September, 1988). Cases may also go unreported because of the stigma attached to the disease.

Table 1

Reported AIDS cases: December 1988

North America	83,087
Africa	19,141
Europe	15,340
Latin America and the Caribbean	8,552
Oceania	1,174
Asia	317
TOTAL	127,611

HIV prevalence

Blood studies show a different picture than the reported statistics. Tests indicate that between 10 and 20 per cent of people may be infected in countries where HIV occurrence is high. Countries such as Zaire and Kenya probably have an urban frequency of between 5 and 10 per cent but only 1 per cent in most rural areas. According to Dr. Peter Piot and colleagues of Belgium's Institute of

Tropical Medicine, writing in *Science*: "Whereas a tenfold increase in HIV-1 antibody prevalence was documented in pregnant women in Kinshasa, Zaire, between 1970 and 1980, HIV prevalence remained low (0.8 per cent) in one rural area in Zaire between 1976 and 1986. This observation suggests that the rate of HIV transmission may remain stable in the absence of conditions that en-

hance its spread. However, in some rural parts of Uganda the virus has spread rapidly. Social changes with disruption of traditional lifestyles may have promoted the spread of HIV infection in Africa and other parts of the Third World."

In North America, most HIV-infected persons are members of so-called high-risk groups, such as

homosexuals or IV drug-users. This is not so in Africa, where it is difficult to identify high-risk groups because homosexuals and IV drug users are rare. And while the male-female ratio among those infected is 13:1 in the United States, it is nearly always 1:1 in Africa. However, extremely high rates of infection have been shown among prostitutes in some

The silent invader

AIDS is described more properly as a 'syndrome'—a group of symptoms—rather than a disease. These symptoms reveal that some infections or cancers are establishing themselves, by taking advantage of the immune system's weakened state in a person infected with the AIDS virus. Such infections are called 'opportunistic', and it is because of one or more of them that an individual eventually dies.

The AIDS virus, or human immunodeficiency virus (HIV), attacks the immune system directly, unlike any other virus that affects humans. This is what makes it so insidious. It attaches itself to and enters the T-cells that direct the immune system, and literally takes them over.

With its 'immunologically silent nature', HIV hides from the immune system. This system includes white blood cells and proteins called antibodies, which normally destroy or neutralize invading disease agents such as viruses and bacteria as they come across them. The AIDS virus escapes antibody detection in two ways: first, by hitch-hiking through the body on a white blood cell called a monocyte, and second, by becoming part of the genetic mechanism of the T-cells it enters. While inside the T-cell, the virus remains in a latent state until triggered by some stimulus, perhaps another infection.

Once triggered, the HIV virus turns the T-cell into a virus factory to reproduce replicas of itself. At the same time, it destroys the T-cell, disrupting the immune system as a whole. Because of the analogy to the Greek myth, this characteristic has been named the 'Trojan horse mechanism'.

HIV infection occurs primarily in three ways:

- through blood transfusions or the reuse of infected hypodermic needles or other similar instruments;
- through sexual intercourse;
- from mother to child during pregnancy or during labor and delivery.

HIV can be found in almost any body fluid of an infected individual—even saliva and tears—but the virus is not hardy and there is no evidence of its having been transmitted in any way other than by the above routes, except for occasional laboratory accidents (usually involving either needle-stick injuries or direct contact of infected blood with a laboratory worker's broken skin). Many needle-stick incidents, however, have occurred **without** infection. The overall risk to health-care workers is very low—less than one per cent of all those exposed through such accidents. In fact, it is much less than the risk of contracting hepatitis B.

AIDS is not spread by casual contact with an infected person, or even through prolonged intimate (but non-sexual) household contact. Nor is there any evidence of HIV being spread by insects.

Those infected by HIV may remain apparently well and symptom-free for months or even years. Because AIDS is relatively new (the first cases were recognized in 1981) no one yet knows how long the latent period can be. Experience has shown that between 5 and 30 per cent of HIV-infected people develop AIDS over five years.

There is no known cure for AIDS and no adequate treatment. Drugs may relieve some symptoms and even prolong life, but all are too expensive for AIDS patients in developing countries. Nor is any proven vaccine available: experimental vaccine trials are currently in progress, but the most optimistic forecasts do not expect one to be generally available before at least five years have passed.

There has been much speculation about the origin of AIDS, none of it backed by convincing evidence. Says Dr. Mann, of WHO's Global Program on AIDS, "We don't know where the AIDS virus started, and we may never know."

parts of Africa—ranging, in studies in Rwanda, Kenya, and Zaire, from 25 to 88 per cent.

The number of cases reported does not necessarily reflect the extent of AIDS in a given country. To grasp a national situation, statistics must be correlated to population size (see table 2).

The virus has spread at different rates in Latin American countries: Brazil has been hardest hit, with 4153 cases reported by September, 1988—although its infection rate per million population was much lower (30.9) than, for example, Haiti's (223.8). Asia has suffered least from HIV infection among the continents, with 317 cases reported by December, 1988.

Third World implications

The AIDS pandemic poses serious problems for all countries, but for none is the situation so ominous as

Table 2

Rate of AIDS cases (per million population)

Country	Number of cases reported*	Rate per million population
Congo	1,250	595.2
United States	79,389	317.5
Burundi	1,408	281.6
Uganda	4,006	251.9
Central African Republic	432	160.0
Rwanda	987	145.1
Qatar	21	70.0

* Date of country report ranges from December 1987 to December 1988.

for the nations of the Third World. Already struggling against immense debts, widespread poverty, disease, illiteracy, and high population growth, they face, in AIDS, an almost un-

bearable additional burden. Both its social and economic implications are truly frightful.

In Africa, at least a million people are likely to die of AIDS in the next decade. One of the most afflicted countries is Uganda, where the health ministry estimates that 10 per cent of the population—about 1.4 million people—are infected by HIV. Thus Uganda can expect the same number of full-blown AIDS cases as the United States—yet its annual national income is only \$230 per capita, compared to \$17,480 for the United States.

Health budgets of many Third World countries are pitifully small. Some per capita expenditures in Africa approximate, on average, the \$4 price tag of a single blood test for AIDS. In Zaire, providing treatment for ten AIDS patients (comparable to that delivered in the United States) could cost more than the entire budget of its largest hospital.



Counselling at an AIDS clinic. (IDRC Photo: G. Toomey)

African countries also endure a shortage of modern medical facilities, and there is already competition for these between victims of AIDS and of other serious diseases. In one Central

African hospital, more than one-third of the patients are suffering from AIDS. They occupy beds and consume scarce resources that could be used for people with curable illnesses.

Children at risk

The threat to children in the Third World is particularly great. Medical scientists fear that the weakened im-

Africa fights AIDS with information

by Karim H. Karim

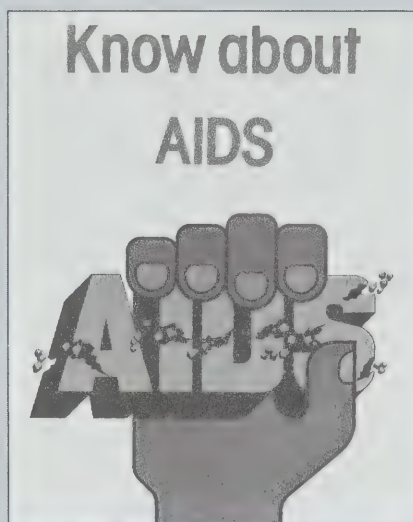
In the absence of a known cure for AIDS, information and education have become the only means of checking the alarming spread of this fatal disease. The World Health Organization has identified four distinct audience groupings for AIDS prevention: virus-carriers, those at high risk, health workers, and the general public.

Public education campaigns in developing countries have adopted a variety of media to reach their people. The word has gone out through mass media, posters, leaflets, and folk drama as well as health workers, social organizations, and community leaders.

African states, initially criticized for reluctance to admit high incidence of the disease, are now spreading the message of prevention in a frank and urgent way. Besides the well-known 'Love Carefully' campaign in Uganda, there is Kenya's 'Spread Facts, Not Fear' and Nigeria's 'STOPAIDS' effort.

In Uganda, UNICEF's comprehensive AIDS prevention strategy aims at carrying the word to the entire population of the war-torn nation. A key tactic is to reach children in schools before their sexual habits are formed.

Trade unions and the Anglican Church have taken a lead in preaching about AIDS prevention in Zambia, where the education campaign has focused on informing *nyangas*, or traditional healers. In Guinea-Bissau, an AIDS Song Contest was held to pick the best lyrics for recording and disseminating throughout the country.



The World Health Organization has helped over 124 countries develop national AIDS programs.

(Photo: Ministry of Health, Nairobi)

Despite such efforts, ignorance about the dangers of the disease and misconceptions about its means of transmission remain widespread. Although Rwanda may have the best-coordinated AIDS education campaign in the Third World, a survey showed that only one-third of respondents could correctly state a mode of transmission, and half could not mention a single symptom.

AIDS information in Africa faces many economic and social obstacles. The WHO rule of 'one child, one sterile

syringe, one sterile needle' is often too costly for already-stretched health budgets. Religious and cultural norms inhibit the general use of condoms, which are also considered expensive. And high illiteracy rates—especially among women, the primary health-care givers—limits the effectiveness of written material.

Prostitution, a high-risk profession for AIDS transmission, is frequently the only way single mothers can earn a living. But AIDS campaigns are usually designed by men unfamiliar with the situations women face. Several incidents of mob violence against prostitutes were reported in Zimbabwe after posters appeared, depicting women as personifications of AIDS. On the other hand, a female nursing administrator in Kenya has been highly successful in her efforts to convince Nairobi prostitutes to take proper precautions against AIDS.

Canada is helping Africa fight AIDS with information. Among the Canadian institutions already at work are Laval University (see box) and the University of Manitoba—which, along with the University of Nairobi, is involved in a Kenyan program on AIDS and other sexually transmitted diseases. The program has a strong public education component aimed at altering sexual behavior. In addition, Canada has donated \$10 million (up to December 1988) in grants to the WHO Global Program on AIDS.

mune systems of HIV-infected children may increase their susceptibility to diseases normally preventable through vaccination. Some virologists even worry that early childhood vaccination, particularly where a live vaccine is used, could actually **cause** in the child the very disease the inoculation is supposed to prevent—although there is no evidence that this has yet happened.

Some medical scientists also fear that vital programs, such as diarrhea control and mother-and-child health, may lose some of the advances they have made. This could happen if mothers erroneously attribute the infant diarrhea and increased infant mortality caused by HIV infection to a failure of such health programs.

Other problems

Many Third World countries lack the equipment or money needed to test blood before transfusion, yet transfusions are used more freely there than in the industrialized countries. Among the reasons are: high incidence of serious road accidents, long delays between obstetric and other bleeding and arrival at hospital, and frequent occurrence of severe anemia.

Traditional medical practices pose another danger, since they sometimes use unsterilized equipment for injections or for cutting the skin in administering folk remedies—which could transmit HIV from person to person. In Haiti, for example, literally thousands of *piqueuristes* could theoretically spread the virus through needle reuse.

The risk of HIV transmission is greater in developing countries for other reasons, too: migration to overcrowded and unsanitary city slums, and political insecurity, as well as

famine and war all tend to separate families and displace people, thus increasing the likelihood of multiple sex partners. Unhygienic conditions may also intensify the impact of AIDS, because the effects of its virus give other infections a better chance to take hold. And the heavy Third World reliance on giving medical treatment by injection (because people there believe it to be the most efficacious route) may help to spread HIV infection. One study in Zaire noted that some children had received a total of 44 injections over a period of 9 or 10 months.

Family ties

The family is important in Africa, especially in rural areas. Ambassador Wanume Kibedi, Uganda's permanent representative to the United Nations, notes, "Under the extended family system in Africa, orphans and the elderly are well cared for by a diversity of relatives, and it remains to be seen whether the system can cope with the

modern scourge of AIDS. I would expect it to do so but with difficulty, due to the special problems associated with the disease." Strain on this system has already begun, as indicated by reports of family alienation from HIV-infected members.

AIDS mainly affects productive members of society, thereby increasing the number of dependents—children and elderly—relative to providers. While famine, drought, and poverty often claim the very young and the old, AIDS claims parents and seriously threatens the labor force. One result will be decreased per capita incomes as more dependents share the wages of fewer individuals.

WHO's special program

Knowing the facts is the main line of defence against AIDS. Every country needs access to the most authoritative and up-to-date information, and needs to learn from the research and experience of others.

AIDS
INAUWA WATU
USIKUBALI IKUUE

NJIA KUU YA KUPATA AIDS NI
 KUFANYA MAPENZI NA MTU
 ALIYEKWISHA KUAMBUKIZWA,
 MWANAUME AU MWANAMKE.

USIWATEMBELEE MALAYA
 USIFANYE MAPENZI NA
 MTU YEYOTE AWAYE.
 (EPUKA WAPENZI
 WA KUJIKOTEA)

WATAONEKANA WAZIMA WA AFYA
 LAKINI WANAWAZA KUWA NA AIDS
 UGONJWA WA AIDS HAUNA DAWA
 UKIYAA MPIRA (CONDOM)
 UNAPUNGUZA HATARI YA KUPATA

AIDS
NI HATARI

WATU WANAONEKANA WENYE
 AFYA LAKINI WANAWAZA KUWA
 NA AIDS

USIFANYE MAPENZI YA KIJUU JUU-
 HUYO ANAYBONEKANA MZIMA
 ANAWAZA KUWA ANAO UGONJWA
 WA KIFO

ISHI NA MMOJA UNAYEMFAHAMU

Education is the best line of defence against the spread of AIDS. (CIDA Photo: D. Barbour)



The actual number of AIDS cases worldwide is estimated at 127,611. (CIDA Photo: D. Barbour)

Clearly a global strategy is vital. The task has fallen to the World Health Organization in Geneva. WHO designs blueprints for national AIDS programs and provides both technical and financial support. By May 1988, WHO had collaborated with 124 countries in support of national AIDS programs, while 102 short-term (6-12 month) and 34 medium-term (3-5 year) national plans had been completed. National AIDS committees have been established in 150 countries, and laboratory workshops have provided training in AIDS diagnostic methods to more than 400 laboratory workers in more than 100 countries. Major conferences have been held worldwide. WHO is also helping to organize collaborative research into sexual, injection, and other high-risk practices, as well as into information and education programs about AIDS.

Canada's role

Both the International Development Research Centre (IDRC) and CIDA are active in AIDS work. IDRC's activities are twofold. With Health and Welfare Canada and WHO, it is sponsoring the 5th International Conference on AIDS to be held in Montreal June 4-9, 1989. IDRC also funds AIDS research in developing countries.

In the pediatric field, for example, IDRC is supporting two studies in Kenya and Uganda on the risk of HIV transmission to the fetus or infant from infected mothers. Also in Uganda, an education project is examining—through personal interviews—people's knowledge of AIDS and their attitudes to it, and how these are influenced by variables such

as locality, age, education, religious affiliation, sex, mobility, and economic and marital status. In addition, IDRC helps to fund a project by the non-governmental organization Program for Appropriate Technology in Health (PATH), aimed at developing and testing a simple, economical approach to AIDS diagnosis in the Third World.

CIDA has helped some developing countries, including Uganda, prepare the medium-term plans requested by WHO, budgeting \$5 million for such efforts in 1987-88 and a similar amount in 1988-89 (under WHO's Global Program on AIDS). It has also supported public health education and blood safety programs in such countries as Uganda and Zimbabwe. Along with the *Centre de coopération internationale en santé et*

développement (see box) CIDA is assisting regional programs in francophone Africa, administering funds totalling \$355,000 over six months in 1988 and \$22 million over the next five years. CIDA's general policy strives to provide overall support for primary health care systems, not just for AIDS.

Global challenge

AIDS is now recognized as an unparalleled global health challenge. It is already demanding more of medical science—and more of the combined organizational and educational skills of the world's governments—than has ever been asked before.

Dr. Halfdan Mahler, WHO's former director-general, once said: "Let us not underestimate the challenge before us. . . . Yet we **can**, and we **must**, win this global war."

David Spurgeon is an Ottawa science journalist. This article is based on a report he wrote for the North-South Institute, to be published in the spring of 1989.

Laval versus AIDS

Red alert against AIDS. This slogan, now universal, sums up the most urgent and complex task of the *Centre de coopération internationale en santé et développement* (CCISD), an agency that is attached to Laval University's faculty of medicine in Quebec City and is dedicated to improving health conditions for people in the developing countries.

"We estimate the number of carriers of the virus on the planet to be 5 million in 1988," says Dr. Pierre Viens, CCISD's director. "We are fighting a disease for which there is no treatment or medication. In Africa, where we are working, we also have to combat some popular beliefs, since many blame the AIDS virus on fate."

Africans are reluctant to use condoms because it is not a traditional practice. According to Dr. Viens, people there are quite obviously not yet aware of the connection between the sex act and transmission of the disease. "We have to combat ignorance of the very existence of AIDS, as well as a lack of resources, information and equipment," he adds.

AIDS presents a huge 'societal marketing' problem: there must be an in-depth transformation of collectively held attitudes. An additional dilemma for developing countries is the expense of caring for victims of the disease. The cost of an AIDS sufferer in an industrial-

ized country, in terms of care and services from entry into hospital to the end of the illness, is \$100,000—an astronomical sum in the Third World.

CCISD's work in Africa reinforces programs already set up by governments of such countries as Senegal, Zaire, and Rwanda. By the end of 1988, half a dozen countries, mostly located in francophone Africa, will have benefited from the Centre's expertise in the war on AIDS—especially from the creation of a data bank (with resources, catalogues, statistics, and indexes) on the disease and on the coordination of the war against AIDS.

In the Comoros Islands

Besides dealing with AIDS, CCISD also co-ordinates all international cooperation activities for Laval University's faculty of medicine.

Since 1977, this work has included helping to open 20 basic-care clinics in the Comoros Islands as part of a health project in the Indian Ocean archipelago. The Centre has also assisted in vaccinating more than 150,000 children there, retraining 200 people in the health sector, running 10 health centres, and reopening 9 rural maternity hospitals. Thirty traditional midwives have been trained, too. "The midwives have responded very well to our

presence," says Dr. Suzanne Gervais, who is in charge of CCISD's programs in the Comoros. "Our purpose was not to change their practices drastically—on the contrary, we wanted to improve them by, for example, teaching them how to diagnose problem cases."

Other efforts

Another major thrust of CCISD's international activities is occupational health and safety. Its cooperation in this field with Algerian universities has led to the training of 25 medical specialists and 5 university instructors. Other CCISD activities in Algeria include applied research, industrial accident prevention programs, and worker training, as well as occupational health, hygiene, and safety services. Colombia will soon benefit from similar projects.

CCISD's many fields of expertise (community health, epidemiology, education, and the organization, administration, and evaluation of health services) and its initiatives in project execution, consultation, and technical assistance have drawn support from many agencies, including CIDA, IDRC, the World Bank, the African Development Bank, and the World Health Organization. The Centre, and Laval, are at war—against AIDS, and for global health.

Seeing for themselves

A cataract operation for \$25—this is just a small part of the work carried out every day in the Third World by Operation Eyesight Universal (OEU), a non-governmental organization established 25 years ago in Calgary. The ultra-modest cost includes medicine, post-operative care, and glasses.

According to the World Health Organization, more than 40 million men, women, and children in the developing world are blind. Simple preventive measures and low-cost treatment could save the sight of three-quarters of these people, enabling them to lead a normal life. Among the causes of this frightening disability are: vitamin A deficiency during infancy, viral conjunctivitis (trachoma), river-blindness (onchocerciasis), and cataracts (opaqueness of the lense).

To be blind in a developed country poses extraordinary challenges. But in the Third World, blindness means total dependence; seeing is a question of survival.

Operation Eyesight Universal, Alberta-based, is present in many countries: India, Bangladesh, Pakistan, Nepal, and Sri Lanka, as well as Kenya, Liberia, Malawi, Burkina Faso, Zambia, Haiti, the Dominican Republic, and Peru. Financed basically by con-



Simple, low-cost cataract operations can help some blind people see again. (CIDA Photo: J. Flanders, India)

tributions from individual Canadians, it provides treatment programs to cure eye infections and prevent blindness, and helps to establish and manage clinics and modern hospital rooms, as well as running mobile ophthalmology units—travelling ‘eye camps’—that treat rural people close to home. OEU also trains local medical personnel and paramedics, rather than creating dependence on specialists from other countries.

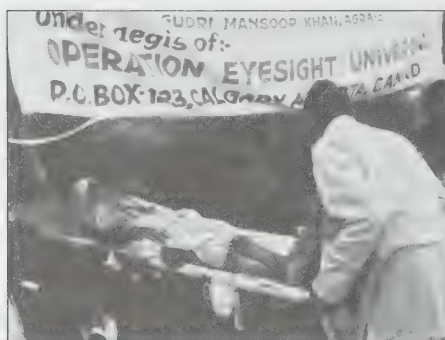
Educational efforts make up a large part of the organization’s work. Across Canada, speakers explain to the public the needs of the blind; in the developing countries information campaigns and diagnostic clinics are conducted for disadvantaged populations.

“We train people to work with villagers and villages in fighting blinding malnutrition, which strikes children

under the age of five and can steal their eyesight,” says Art Jenkyns, president of OEU. “We train health-care workers to administer education programs that try to teach mothers to modify their cooking habits.”

While Operation Eyesight Universal mainly calls upon the generosity of the Canadian public, funding from CIDA has been growing steadily and will be about \$1.5 million this year.

In the 1980s, recovering sight is no longer a miracle. Often it takes only a simple operation—but one which offers a new life for the blind. More than one million patients in the Third World benefit each year from eye care, thanks to Operation Eyesight Universal and those who support its remarkable work.



Thanks to Operation Eyesight Universal, more than one million patients in the Third World benefit yearly from eyecare. (CIDA Photo: J. Flanders, India)

How healthy is the human race?

North and South: two different worlds, two different conceptions of health. In rich countries, 'health' suggests specialists, high technology, and often expensive medication. Our large hospitals sometimes seem more interested in illness than in health itself. Our medical problems are often related to excess, stress, and sedentary lifestyles; they include obesity, nervous depression, and cardiovascular diseases.

The picture is utterly different in the Third World. There, health is directly related to basic living conditions, which are often poor. Poverty, unsanitary surroundings, and malnutrition are the lot of many ill-informed adults and children, who are very vulnerable because they have not been vaccinated.

The diseases of poor countries have foreign-sounding names, such as kwashiorkor (severe malnutrition) or onchocerciasis (parasitic disease affecting the skin and the eyes). Many diseases now rare in our country—such as tuberculosis and tetanus—are still

very much present in developing countries. And ailments harmless in the North, such as diarrhea, are often fatal in the South.

The World Health Organization (WHO) defines health as a state of total physical, mental, and social well-being. In the Third World, the most realistic way of bringing health to all is through community participation in preventive medicine. A few simple procedures, some inexpensive materials, basic hygiene and adequate nutrition are the fundamental aspects of *primary health care*—which is more often carried out by health officers trained on the job, or ordinary people, rather than by medical specialists.

World aid

The World Health Organization celebrated its 40th anniversary on April 7, 1988. This international organization is responsible for such brilliant campaigns as the worldwide effort that succeeded in eradicating

smallpox in 1978. Other initiatives are perhaps less spectacular but have even farther-reaching effects—such as the campaign to achieve health for all by 2000, which is extending basic care throughout the world. These accomplishments represent a sort of quiet revolution in a field that was formerly considered to be the private domain of the medical profession.

Certain prejudices must still be conquered if this concept is to be accepted by the entire global population. However, no government anywhere can ignore the effects on health of education, hygiene, pollution, industrialization, and development in general. In fact, any political decision affects the lives of a country's people, and sooner or later it is reflected in their state of health.

Today we can use simple techniques and inexpensive medication to rid the world of most of the deadly diseases that have decimated human populations from the dawn of time. With the aid of about two dozen types of medication, a health officer with just a minimum of training can successfully treat most current diseases. Vitamin and protein supplements that can prevent serious ailments, such as blindness, cost less than 20 cents per child.

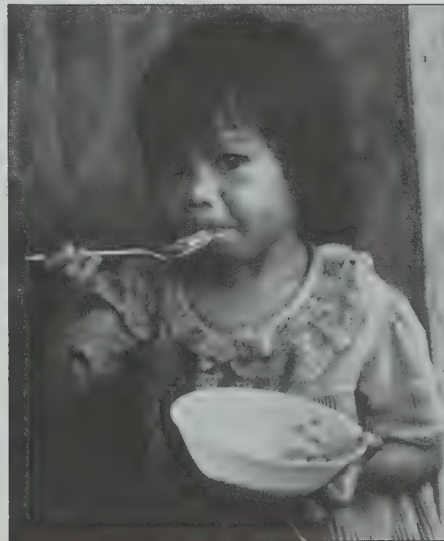
People involved in health today realize that this sector cannot be isolated from the other sectors of a country's society and economy. Even in the medical field itself, there have been development projects that neglected the multisectoral approach and proved to be sad failures.

CIDA's commitment

In support of the World Health Organization's recommendations, the Canadian International Development



High technology, specialists, and medication are the trademarks of health in rich countries. (SSC Photo Centre: P. St. Jacques)



In the Third World, health is directly related to living conditions, which are often poor and unsanitary. (CIDA Photo: D. Barbour)

Health and development— a conversation with Dr. Stephen Simon

What makes people choose international health as a focus for their life's work? And how do their experiences illuminate Canada's role in this vital aspect of world development? To answer these and other questions, 'Development' spoke to Dr. Stephen Simon, director of CIDA's health sector. A graduate of McGill in medicine and Harvard in public health, Dr. Simon has worked in various capacities in Nicaragua, Kenya, Tunisia, Lesotho, Senegal, Egypt, Haiti, and among native people in Canada.

Q: What personal decisions led you to choose international health?

Simon: From a very early stage, my heroes were people like Albert Schweitzer and Norman Bethune. Wanting to do something for other people, I chose medicine. Even before I finished medical school, I was involved in various community projects in Montreal, such as helping to establish the *Sainte-Famille* Youth Clinic and a pediatric clinic at the Kahnawake Mohawk reservation. My first opportunity to work in developing countries came when—still a medical student, almost twenty years ago—I went to Kenya. I had specialized in pediatrics, and soon learned that most of the problems that pediatricians were dealing with at Kenyatta hospital in Nairobi could have been either prevented entirely or treated at a much earlier stage, thereby preventing patients from getting worse and having to go to hospital. I found that pediatrics didn't have the answers for me. Therefore, I decided to go into public health.

Q: You have had extensive overseas experience. What was the most interesting type of work?

Simon: My most satisfying experience overseas was the time I spent in Lesotho as a CIDA cooperant managing the health division for the Thaba Tseka integrated rural development project. And that satisfaction transpired for many reasons. My interest shifted from pediatrics and clinical problems to a much broader view of health in the context of development. Better health does not necessarily mean more clinics, more hospitals, more doctors, more nurses. Better health means better adult literacy, better socio-economic status, better roads, and more political freedom and enfranchisement. The Thaba Tseka program gave me an opportunity to work closely with agriculture, and education, as well as rural infrastructure. It really allowed me to begin to see the health impacts of these various interventions, and also to try to introduce health interventions in these other sectors.

Q: In Canada, better public health has meant people live longer. In the Third World, more children are surviving because of programs that provide, for example, vaccination. Are countries planning for a possible increase in population, and what impact will this phenomenon have on these 'survivors'?

Simon: That's a very important and difficult question. I don't think that many countries have developed specific plans to accommodate this increased child-survival, which we hope will take effect. It's a very complicated equation and many factors come into play. First of all, in some countries there is evidence of the so-called 'survivor hypothesis' in population—which means that if parents have a guarantee that their children are going to survive past the first year of life and through childhood, then they are less inclined to have many children.

This has an obvious impact on population growth, and in some Asian states we are seeing a direct relationship between increased child-survival and decreased birth rates. If this is in fact the case—if this is a universal phenomenon—then population growth and fertility rates should be slowing because more children are surviving. Hopefully that will allow the infrastructures, such as schools and factories, to absorb these new age-groups of children as they grow into adulthood. Clearly, that will not always be the case—as assumptions that economies will expand and that government budgets will increase may not be valid at all. Some governments may simply make these assumptions or assume that the donor community will continue to support their efforts.

One of the main issues, for example, in UNICEF's child survival program—which includes the expanded program on immunization—is that if you have assured children's survival against the six communicable diseases which kill, paralyze, or incapacitate them, what guarantee is there that these children will have a better quality of life, have access to school or jobs, or will lead a meaningful existence? That's why the efforts of EPI, for example, cannot be looked at in isolation from efforts in other development sectors in a country.

Q: What are the challenges facing health programs in the developing world?

Simon: I think the first great challenge is the question of sustainability . . . preserving successful initiatives, such as oral rehydration therapy, the expanded program on immunization, and other programs that will be executed through UNICEF. The question is: how will local communities, governments,



Preserving successful initiatives such as world immunization is the first great challenge in health today. (CIDA Photo: D. Barbour, Tanzania)

and organizations sustain these measures, which have come about largely because of a huge effort by the donor community, coordinated by UNICEF?

A second issue is again related to economics. In this period of structural adjustment, how will health-care delivery and health services be maintained? How will existing infrastructure, already under-funded, be further affected by structural adjustment without assistance by the donor community? Governments are having to cut back on budgets in sectors which are not traditionally regarded as productive. And many people see health as a non-

productive sector. I deny that . . . I think it's a productive sector, not just consumption and services.

Another major trend that has already taken place and will continue to evolve is the rural-to-urban demographic transition. This migration poses new problems—and new possibilities in health. There may be less community cohesiveness, moving from traditional structures to the city, and more fragmentation of the family, as well as pollution, overcrowding, and poor environmental sanitation. But there may be greater access to health services because of greater concentration of population.

Of course, a fourth challenge is the whole question of AIDS. Where this will lead to, nobody can say with any certainty, but there are very grave predictions. I think that we must base our planning on a realistic scenario, neither the worst case nor the best. Obviously, the potential impact of AIDS on every sector of development—if it does turn out to be as bad as we suspect it might be, specifically in Africa—will be considerable.

Q: Development involves many choices. What are they in the health sector, and in which direction are we heading?

Simon: Health, as the Brundtland Commission described it, is really the basis for development, but what makes it difficult is that development is also the basis for health. If it were not circular then our methods would be so much more discrete. But because there is a circular causation, it is a very difficult equation.

I would add that the challenge for CIDA's health division is to translate the approach of the new Canadian aid strategy* into health programs. How can better health of the people contribute to realizing development goals? And equally important, how can these goals, and the other sectors involved, contribute to better health? I think we must focus on these two aspects. We must try to make health a consideration in as many projects as possible, be they in agriculture, education, or any other sector. At the same time we must try to involve other sectors in health programming.

* *Sharing Our Future* is available from CIDA on request.

Agency endorses primary health care for all, and the underlying concepts of equal distribution and community participation. Using an intersectoral approach to health, CIDA promotes income generation, disease prevention, education, and appropriate technology, particularly in rural regions.

Projects funded by Canada's aid agency concentrate on health-related factors: food and nutrition, clean water and sanitation, maternal and infant health, family planning, prevention and control of endemic diseases, health education, community discussion groups, provision of essential

medications, and immunization. Most of this work is carried out by volunteer organizations who are in direct contact with those concerned. Their efforts have been remarkably effective.

Reflecting a growing emphasis on health, CIDA boosted its budget for health projects last year by 64 per cent. Funding for 1987-88 totalled \$77 million, including \$34 million for Asia, \$9.2 million for Africa, and \$3.3 million for the Americas. The remaining \$30.5 million financed projects of an international nature.

CIDA is involved at three different levels:

- bilateral programs, carried out according to an agreement made with a specific country, are receiving an increasingly large part of the budget (52 per cent of CIDA's health funding);
- multilateral programs represent Canada's share in the work of international organizations, such as WHO and UNICEF (11 per cent);
- special programs include aid through Canadian and international NGOs (non-governmental organizations, or voluntary groups) and through cooperation services and institutional development, such as funding for the aid efforts of universities, unions, and professional associations (37 per cent).

CIDA is putting more of Canada's aid dollars into the health sector for several reasons. The first is UNICEF's worldwide vaccination campaign to cut the high death rate among children. Canada is, in fact, the world's third-largest source of vaccine for this massive drive. Another factor behind increased health funding is a growing, global awareness of how tight is the linkage between mother and child mortality, high birth rates, and the role of women in the Third World.

Synergy: a newsletter about international health

First-hand information on Canada's involvement and expertise in the field of international health is now available through the International Health Communications Service, a joint project of the Association of Universities and Colleges of Canada (AUCC) and the Canadian Society for Tropical Medicine and International Health (CSTMIH).

With start-up funding from CIDA and the International Development Research Centre, this service encourages a lively exchange of information among international health professionals in all disciplines and sectors in Canada. It also builds awareness in developing countries about Canadian resources.

Synergy is the main vehicle of the service. This quarterly, bilingual newsletter, newly launched, tells readers about health-related projects in the Third World. It reports on current issues and upcoming events, and publishes classified advertisements. Readers have learned, for example, about products used for immunization, and how distance-learning technology is being applied in developing countries. Contributors,

such as longtime CIDA health adviser Dr. C.W.L. Jeanes, discuss basic issues in international health, sparking response from colleagues across the country. Such dialogue encourages greater cooperation among Canadians and between Canadian, and developing-country institutions.

The service also acts as a clearing-house for information, gathering news of activities across the country and directing questioners to the appropriate sources of expertise in Canada. That system works only if those active in international health provide the input—so the service needs to hear from Canadians about their involvement.

Canada's international health community is varied—social scientists, economists, engineers, environmentalists, and community leaders work together with physicians, nurses, dentists, and nutritionists to create healthy communities. These people are found in the public and private sectors, as well as in non-governmental and academic institutions. The service links diverse groups, enabling people to learn about what

is being done by colleagues across the country or even across the hall. The anticipated result? Less duplication of effort and better mobilization of Canadian resources to tackle international health issues.

The scope is expected to increase as the service becomes better known. For example, plans are under way to expand it through electronic communication. This would allow transmission of more timely and varied information, and would encourage dialogue among the network of subscribers. It would also strengthen the flow of information to Canadians and to people in the Third World on matters such as funding and employment opportunities, and sources of expertise in Canada.

Interest and participation in the International Health Communications Service is growing, with AUCC and CSTMIH supported by CIDA and other health-related organizations. If you wish to subscribe to *Synergy* or if you would like more information, please contact: International Division, AUCC, 151 Slater Street, Ottawa, Ontario K1P 5N1.

Letter from Ethiopia

by Carol Wallace

Ethiopians share their homeland with the largest mountain chain in Africa—and with the Rift Valley. They have a hard life and huge birth rates . . . huge death rates, too . . . lack of sanitation, push-and-shove relations between classes of people, and they clamor for health care, with sad eyes and pleadings for help. Sometimes those brown eyes bore right into your back as you turn to try to escape their silent appeals.

But Ethiopians are also courageous and welcoming people.



"There is so much to be done to bring them to a basic level of health."
(CIDA Photo: D. Barbour, Camp Beté, Ethiopia)

A fun project for us has been the 'child-to-child' class for little ones from the village. Often they are illiterate. Often they are low on the status totem pole—for them to have a class 'all to themselves' is a feather in their cap. Of course, the adults gather around out of curiosity, but we make sure they stay toward the back; if they try to chip in, we ask them to keep quiet, and let the children answer and do a little role-playing.

A crowd of chatterbox urchins gathers in minutes, curious as cats about these funny foreigners coming

to them, with an old basin filled with clear water, and soppy cotton balls floating in it. You look at them: the dirt on their bodies, the flies, the runny noses, the buttons and baubles braided into their battered ringlets, their torn tatters of clothing worn until body parts poke out all over.

It can tear at your heart. There is so much to be done before they can reach a basic level of health. Nearly half of the 54,000 children in this *awraja*, or county, do not go to school. It is they we hope to reach in this child-to-child program.

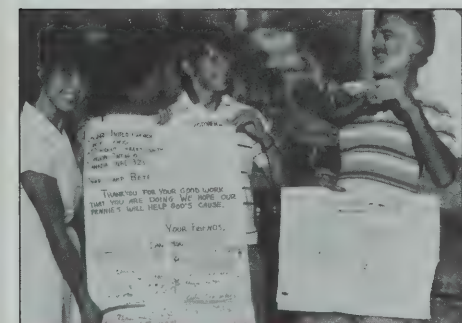
What they own, they wear. And they patch it with odds and sods of yarn in large running stitches of mismatched colors, or with big safety pins. What we have going for us in setting up such a class is their incredible curiosity and their traditional love of drama.

Illiteracy presents its own problems with respect to health teaching and the retention of health principles. Health education, even on basic sanitation, is at a very rudimentary

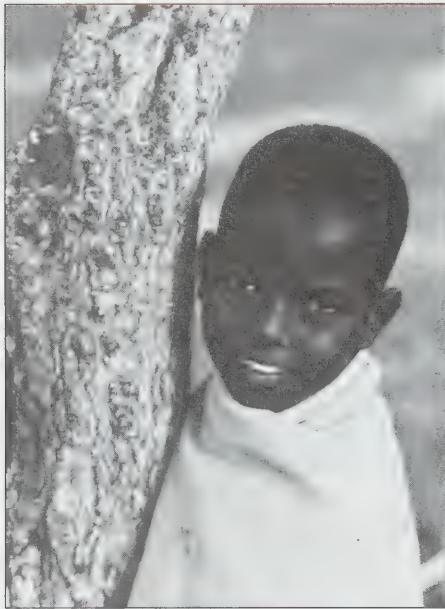
level. We have daily health classes on wounds and sores, nutrition, malaria, respiratory diseases, tuberculosis, etc., and find that the best part of the day to conduct all these classes is just at the beginning of clinic time—eight o'clock.

This week we taught them about diarrhea and the home medicine for it—one litre of boiled water, four 'fingers' of sugar, three 'fingers-pinch' of salt. When we passed around a can of it, some drank heartily . . . others spat it out. Some were very polite, hardly touching it to their lips. We did a role-play three times through, but the 'sick kids' lying on the ground off to the side were more intent on watching the action than on playing their role.

I really enjoy the children of this country—they are so appealing. And so curious that they always crowd around for the health lessons. We do some of the lessons over and over and over. They don't seem to mind. And their eyes are a sight cleaner than last summer—so I think that means progress. Often their faces are



Carol Wallace (left) and friends at Camp Beté, Ethiopia. (CIDA Photo: D. Barbour)



(CIDA Photo: D. Barbour, Ethiopia)

still wet from the quick splash they gave them before they arrive, because: "Today is Thursday, the day of our class. Better have clean eyes!"

It seems so pedantic, teaching them health concepts: their world is so limited. Anywhere from six to sixty-eight children attend a session. The lessons are simple: Wash Your Eyes, Wash Your Face, Brush Your Teeth, or Home Remedy for Colds, Home Remedy for Diarrhea, or Shoo the Flies.

We look for such different amounts of progress here than we would expect back in Canada. Just the fact that the kids are showing up for class with cleaner eyes tells us we've made some impact. Their bodies are still grubby—but then, they often have only one change of clothes.

At the elementary school next door, we teach a class in health, hygiene, and anatomy to grades one to five. Called 'How Your Body Works and

How To Make It Work For You', it has a 'healthy body' and a 'diseased body' component to it. I limped to the school the other day . . . my eye bandaged for eye disease, my leg painted with bright makeup to simulate an infected wound; I had scabies on my arm (dots of eyeliner) and was scratching madly at the 'lice' in my hair. There were jiggers on my toes (a little insect burrows under the skin of the toes and lays eggs; both she and they must be dug out with a needle). The schoolteacher congratulated me on my good choice of visual aids. He knows far better than I that drama reaches his people.

But there is some real sadness to our work, when we see or treat things that should be treatable . . . but there are neither resources, personnel, nor help available here. Ethiopians seem to accept life and death so very dif-

ferently than we do in Canada. But at the same time, their idea of what 'white man's medicines' can cure is so far out of proportion that they let wounds and diseases progress far beyond what is curable. As a nurse, it is challenging for me to institute treatments and see them work—but it's those we have to send home, uncured, to die, that really get to you.

We always ask the villagers to put a time framework on their infection, their illness, their complaint. They often give an answer just to placate us, I'm sure, because their favorite time framework is 15 days.

At clinic, they pause to take a swig from a communal can of water before leaving for their journey home. Things are very basic and very human here: our equivalent of helicopter-borne emergency cases are the patients who come in airborne, true enough, because they are being car-



Camp Beté school. (CIDA Photo: D. Barbour)

ried on the shoulders of a large crew . . . who then turn around for another arduous journey over the surrounding hills and mountains. I have finally dubbed Adam, one of the bearers, as 'chief helicopter pilot'. He always grins and shakes my hand, and speaks excitedly to his countrymen about what I will do for them. I still can't figure out where he finds all these emergency patients.

Monday was a holiday so clinic was closed. But on Tuesday, I admitted nine people to hospital, four with intravenous antibiotics. To complicate matters, workers started sledge-hammering at one end of the concrete hospital floor—so repairs were going on under our feet, literally.

A brave man from far away came in with a few buddies. He had been shot through the back of his calf—the bullet miraculously missing the tendons and bone. He was stitched up, with just a local anesthetic. A two-month pregnant woman arrived from town, bleeding. Soon she had finished aborting.

Then the wife of our clinic's guard started laboring, faster and faster. She had looked forward to giving birth, assisted by two nurse-midwives. In the end, however, the babe was breech. The mother was small, the baby's head wouldn't deliver, the cord stopped pulsating—it took three men's strength to complete the birth. She is now resting quietly and sadly.

The acceptance of death is so different from ours. They were thanking the two nurse-midwives before they were thinking of any sadness on their own part. The cultural norm at time of death is to bring some bananas, or oranges, or some other local food to help out the family.

There is a new mother in the hospital now. She came in by helicopter early this morning with terrible back pain. She was nine months pregnant—and wasn't in labor, so she said. I ex-

amined her, heard a strong fetal heartbeat, found her a bed, and soon a hospital worker came to say that the lady had given birth to a six-pound son. It wasn't long until she

Report from the Sahel

by Andrew Williams

The terrible famines of recent years in sub-Saharan Africa have taken a serious toll on everyone's health. Yet these devastating food shortages are only one of many factors constantly pushing women of the Sahel into poorer and poorer health.

These women face a whole range of health risks. The Sahel has the world's highest birth rates (164 births per 1000 women), and one of the youngest average ages of women at marriage—17 years old. Early marriage leads to early pregnancy, often harming the health of mother and child. Mortality rates among young mothers in the Sahel are the world's highest, and contraceptive use the lowest.

Mental and physical stress endured by women in everyday life take their toll. Often working sixteen hours a day, they care for young and old; grow, prepare, and cook food; fetch firewood and water; and often work at additional jobs as well, to earn income.

In rural areas, a woman's health is at high risk during childbirth. Lacking modern medical facilities, most women must deliver their

children alone, or have only the help of traditional midwives. Fewer than one-third receive any form of prenatal or post-natal health care. Even when care is available, it often neglects a mother's own concerns, focusing mainly on the newborn's needs.

Answers to such life-and-death problems are urgently needed. As part of Africa 2000—a priority Canadian-sponsored program to support Africa's economic recovery and development—the international non-governmental organizations (INGO) division of CIDA called on a team of women experts for help. INGO asked them to propose a strategy to deal with the Sahel's long-term development issues by improving the low status of women and addressing the factors that contribute to their poor health. Discussions with two African organizations—the Pan-African Institute for Development (PAID) and the Centre for African Studies (CAFS)—led to a \$7-million joint effort called 'Women and Health in sub-Saharan Africa'.

The five-year program tackles women's health issues through teacher training, the

gathering and dissemination of information on the topic, and support for the two African organizations. PAID has four training centres in Cameroon, Burkina Faso, and Zambia that offer courses to middle-level staff involved in rural development, as well as in managing cooperative and adult-education projects. CAFS, based in Nairobi, is a training centre for the staff of associations and agencies, both governmental and non-governmental, active in family planning.

The 'training of trainers' approach was selected because it yields the greatest impact per dollar invested. Well-trained personnel sensitive to the issues of women and health will be able to implement programs that reach ordinary people and meet women's needs. And with appropriate management training, women will have better access to senior positions, where they can influence decision-making and policies that affect women's health. In addition, African organizations will be able to strengthen their data base and staff skills, while seeking workable solutions to the problems of the Sahel.



(CIDA Photo: D. Barbour, Ethiopia)

delivered the placenta. Then all was joy, and cups of coffee and the national bread were served all around.

Nine visitors came, talking loudly, and I tried my "Who are all these people?" trick. They all looked at me strangely, as if I hadn't guessed they were here to celebrate this event.

Each day is full of contrast. I also took a body home this morning. A lady had been to our clinic last week, but she was fading at home despite medications—so she had to be carried to hospital yesterday, wasted beyond hope. Taking her body back home today, we got within sight of her still sleepy pastoral village, and were looking out over a small valley and pasturelands in brown, yellow, green, and black patchwork. The carrying crew called across, and gestured for help. At length, men appeared from who knows where, and a couple of women took time to make sure the body would be carried

properly. After much fixing of shawls and straw, they hoisted her onto the rickety old stretcher, and began the quiet sing-song moaning of funeral processions. They walked back to the village, heads down, manoeuvring the stretcher along the path beneath them. They had come on foot, over the hours-long, up-hill, down-valley journey to our clinic, three times in the past three weeks—which took incredible stamina.

Saturdays are half-day clinics—thankfully. The crowd of outpatients waits from dawn until high noon, with nary a complaint about the flies, the heat, the lack of efficiency of our three nurses and three translators. They would beg, borrow, or steal a pill, just to be assured of being one degree more cured. There's magic in the nurse's touch, the secret look into their ears with the micro-light, the secret access we have to their breathing sounds through the sensory medallion of the stethoscope. One patient arrived with

a note reading "See this patient and take your action" and signed "*Capitain*". There is no such name in Amharic; it was a ploy to add authority.

By early afternoon, after the "murphee's", or needles, are all given (to 35 patients!) and the greetings made, one sighs in relief that a quarter-day rest is in store. And then Sunday—silent, splendid, peaceful Sunday. One eats alone, with the sounds of camp life all around—birds, frogs, crickets, raspers, June bugs, hoppers bouncing off lights, things going bump in the night.

A shadowy figure steals silently into staff territory. He leans against the post of your open-air dining area, waiting for you to speak first. You 'guess'.

"Is there a problem?" Of course there is—it's a game, endlessly repeated. You play it anyway.

"OK," you continue, "What is it?" He plays his game slowly.

"There are two men seriously hurt in the hospital. They came by helicopter."

So you follow him. . . .

At times I wonder how we can ever make a dent in the problem here. The child-to-child classes are fun and give some results; but the TB work is an uphill struggle. So is prescribing without proper diagnostic equipment. Still, I often find myself thinking that you can't do nothing just because you can't do everything.

Carol Wallace is a nurse from London, Ontario, who has worked in Camp Beté, a refugee camp in Ethiopia.

Speaking of health . . .

by Karim H. Karim

Health for all—the idea is simple, the formula complex.

All the health centres, doctors and nurses, and medical drugs in the world can't guarantee healthy populations in developing countries. Needed in the mix is a large amount of IEC—

information, education, and communication—if good health is to become the norm.

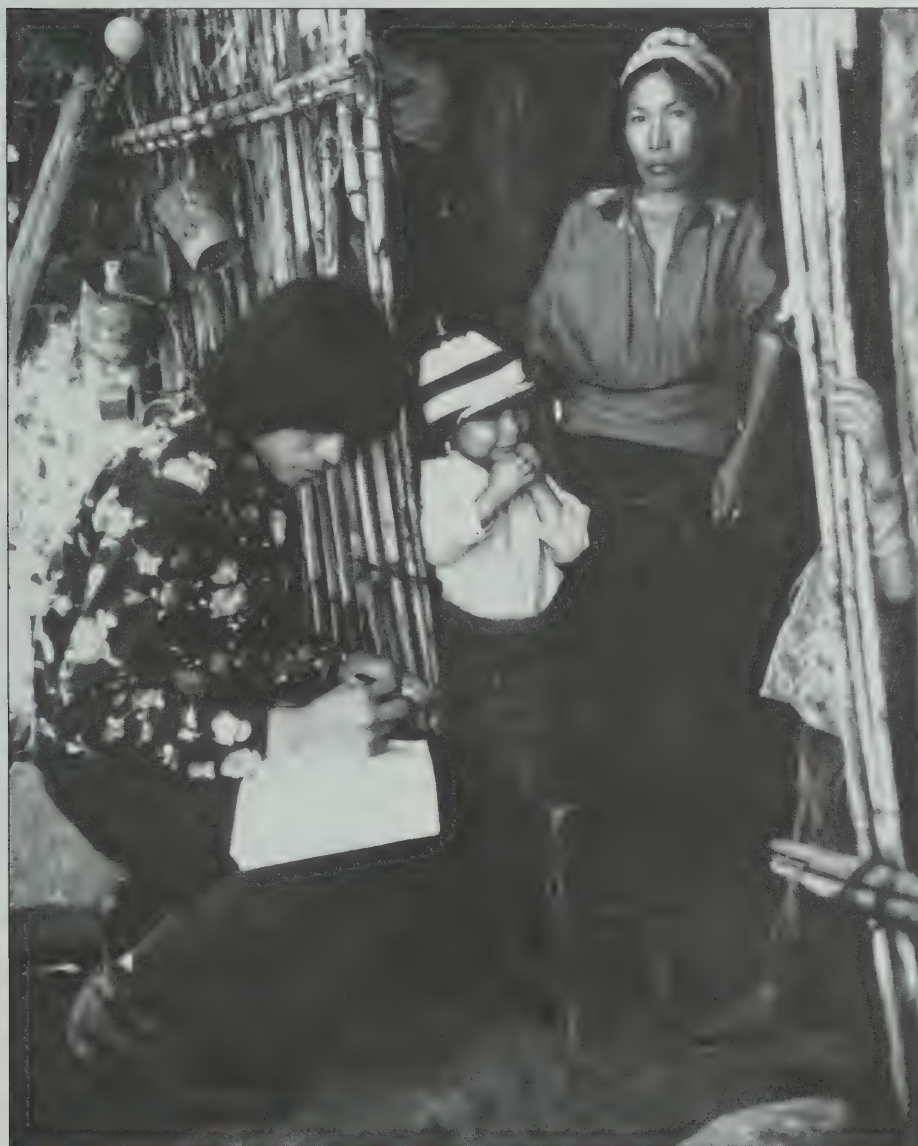
In the Third World, modern forms of treatment are often resisted because their benefits are not always self-evident to the millions who follow traditional practice. Raising people's awareness about new ways to prevent and

to cure—ways that may improve their well-being more effectively—is an eclectic task borne mainly by health communicators. Along with other health workers, they carry out information, education, and communication efforts aimed at building levels of understanding that will motivate individuals and communities to accept and adopt behavior that prevents disease.

More than other aspects of national development, promoting health is an especially sensitive issue because of its intimate nature. Indigenous notions of disease and methods of treatment are rooted deeply in a society's culture. Even though traditional medicine may frequently fail to prevent illness or provide cures, people are reluctant to abandon faith in it because its principles are integral to their overall view of the world. Often, changes in behavior are firmly opposed for this reason. And although health experts may consider these changes to be only small alterations in the daily routines of people in the developing world, experience has taught IEC workers how essential it is to pay attention to the cultural and social structures of those they seek to help.

A bit of biology, some sociology

Intercultural health communication means understanding how a targeted community conceives human biology—which, in turn, often reveals how it thinks about specific medical conditions. While health knowledge is becoming more and more specialized in developed countries, certain groups in the developing world regard factors such as nutrition and family planning as inseparable. A cultural group in India, for example, holds that eating and pregnancy are



Health promoters work to raise people's awareness about new preventions and cures. (CIDA Photo: J. Williamson, Guatemala)

directly interrelated: since ingested food and the fetus are thought to share the same space in the body, women avoid eating sufficiently for fear of harming the fetus. Low birth-weight is consequently a severe health problem.

In some places where certain diseases have prevailed for ages, ailments are considered part of normal life. Women in some rural regions of Latin America, for instance, are so accustomed to having infants with diarrhea that they believe the condition is a natural occurrence of childhood development. If a severe case of diarrhea develops, it is often treated with purgatives because the ailment is believed to be a form of pollution from which the body needs to be purified. Thus many infants, who could have been saved by oral rehydration therapy (ORT) die from the prolonged side-effects of this deadly disease. While some well-meaning but heavy-handed interventions have been resented and resisted by rural communities, ORT cam-

paigns in Honduras, Peru, and Ecuador have succeeded because the simple therapy was not imposed on populations, but rather introduced as an alternative treatment.

In the planning of IEC strategies, studies are included of the internal dynamics of communication in a target community—of how people within the group actually communicate. Literacy levels, language, patterns of mass-media use, roles of opinion-leaders, and identities of health decision-makers and care givers in the family unit—all these need to be known in organizing a campaign. Social interventions almost always work to the advantage of some individuals in a group, thus affecting its internal balance. Dominant family or community members may oppose change that alters accepted norms, such as division of labor and allocation of resources.

Seeking to respect indigenous cultures and minimize this type of conflict, health communicators try to set

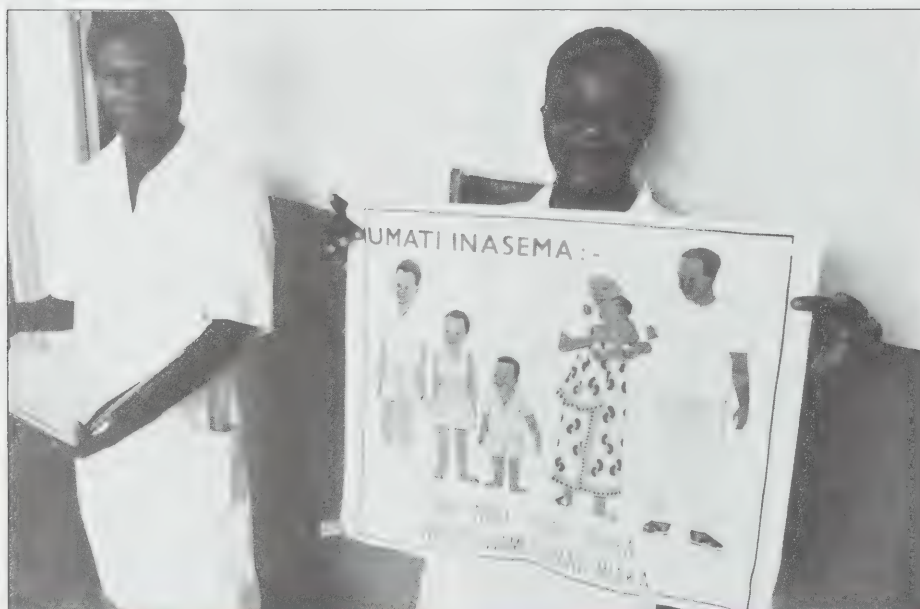
behavior-change goals to suit the existing socio-economic structures. For example, in a society that gives males an overwhelming say in health decisions, the best way to promote maternal nutrition may be by appealing to a husband's sense of familial care and responsibility, with the wife herself being the secondary focus.

Culture also determines how nonverbal elements—such as time, space, and color—are integrated into health education. Colors, for instance, are selected carefully in creating visual aids. Weight charts designed for a project to improve nutrition in Indonesia use shades of green rather than yellow, because the local farm-based culture associates yellow with withering and death, while green signifies life and strength. By contrast, green is equated with illness in Ecuador, where pictures of children with pink cheeks depict health.

The Happy Baby Lottery

Among successful IEC campaigns, an oral rehydration project in Gambia took a broad approach to get its message across. Designed and carried out with local people taking part, it not only used a blend of mass media and personal contact to reach people, but also timed the effort to coincide with the wet season—when diarrheal bouts in children peak.

Radio, print materials, and health workers strengthened each other's message by playing complementary roles. A Gambia-wide 'Happy Baby Lottery' reinforced radio messages about using a color-coded pictorial flyer that showed rural women how to mix the sugar and salt solution correctly. Trained traditional birth attendants, made conspicuous by a red 'Happy Baby Flag', provided back-up support, reminding mothers how to



To be successful, information campaigns need to take into account each society's cultural and social structure. (CIDA Photo: D. Barbour, Tanzania)



A child's health often depends on how well his mother is informed.

(CIDA Photo: D. Barbour, Philippines)

prepare the solution. A parallel campaign for cleanliness was run in the local context of Islamic hygiene.

The project evaluation found that 70 per cent of targeted mothers knew the exact mixing formula. Child nutrition, personal hygiene, and household sanitation had also improved. But the campaign failed to shake the traditional belief that children should not be given solid food during sickness, revealing the limits of IEC impact in the face of staunchly-held indigenous practices.

Print materials for Gambia's ORT project, taking into account the high illiteracy levels among mothers, were based mainly on graphics. A study in Asia on pictorial ability has shown, however, that although subjects could identify simple line-drawings, the pictures were not always understood. Research also revealed that pictures—a

form of symbolic communication—do not express universally-shared logic. As with reading, interpretation of drawings is learned; communicators cannot take for granted that an illiterate person will grasp their message from these pictures.

Mysteries of microbiology

The benefit of immunization against disease is one of the more difficult aspects of modern medicine to explain, particularly to illiterate populations who have never delved into the mysteries of microbiology. A recent study of a Nigerian immunization campaign showed that mothers failed to take part because, among other reasons, they were unaware of the need for immunization and they had no faith in its effect.

CIDA has provided Pakistan's health sector with polio vaccines for the past decade, and is now strengthening the country's national immunization campaigns through a communications sup-

port component. A unit established at the Pakistan National Institute of Health trains communication specialists and rural health workers in motivation and health promotion techniques, using both modern and traditional media. Local personnel are also taught how to produce and evaluate information and education materials. The program is expanding to include tetanus toxoid immunizations for women of child-bearing age. It will incorporate communication/motivation training for midwives, so they can play an active role in promoting this nation-wide crusade.

Several IEC immunization campaigns have been using radio to convince audiences of the value of vaccinating against diseases. In Mauritania, rural parents were generally unwilling to have their children vaccinated because it made them feverish. So a series of live public broadcasts on various development issues, staged at local traditional festivals, included spontaneous open-air studio exchanges on immunization. These riddle-



Children are an important target group for health communication strategies.

(CIDA Photo: D. Barbour, Thailand)

quiz broadcasts, based on audience participation, used tactics aimed at involving villagers in finding solutions to infant illness.

Staying with local tradition, the atmosphere was set by the rhythms of folklore musicians. After women and men sang songs accompanied by hand-clapping, cheering, and dancing, the radio games began. A riddle was presented by the quizmaster:

There's been a terrible outbreak of measles. All your kids have been vaccinated but your sister refuses to have hers vaccinated. Your job is to convince her. What do you tell her?

After pondering awhile, competitors—who were little motivated in real life—one after another began composing arguments they normally would have rejected:

A little one who cries—that's nothing. But when it falls ill, you'll be the one to cry.

Your brother will reproach you for not looking after your children properly.

It is the duty of a true believer to vaccinate her children to protect other children.

Communication strategies that enable people to play an active part involve an audience far more than messages from outside sources. By taking this path, an IEC campaign becomes far more believable in the eyes of the communities involved.

An approach often used to ensure credibility is to get support from traditional opinion-makers and well-known members of society. The most trusted radio commentators promoted the Gambian ORT project, and in Brazil—where soccer is a national pas-

Workers' safety in the Third World

Occupational health is spotlighted in four projects run by the Canadian Public Health Association (CPHA), two in South America and two on the African continent. The Association enlists the help of counterpart health organizations in four developing countries—Colombia, Bolivia, Egypt, and Sudan—to carry out safety-in-the-workplace projects. Each country has quite different conditions, and so relying on the local community is essential to providing speedy results.

In Sudan, where projects were started in 1984, workers are trained to promote preventive measures to their colleagues—making sure safety equipment is used and that hazardous chemi-

cals or toxic substances can be identified and handled according to industry recommendations. If a manufacturer does not supply handling instructions with the substance, workers now know how to get the information. Recently, a new dimension has been added to the program: Sudan's Ministry of Labor will be incorporating occupational health topics into technical school curricula.

In Egypt, agricultural workers and small farmers are encouraged to use pesticides safely and to wear protective clothing when working with these harmful substances. The farmers trained, in turn, become community teachers of smaller groups of growers.

Across the Pacific Ocean, in Bolivia, raising awareness about occupational safety is conducted on three levels—through government health workers as well as through joint programs involving managers and employees. Textile, brewery, and small manufacturing industries are the first participants in this country's program.

Around Medellin, Colombia, an area with a wide variety of heavy industry, CPHA is completing a successful health-in-the-workplace program.

CPHA offers expertise to its development partners in the Third World, while CIDA helps by providing some \$650,000 annually for these projects.

sion—the famous player Socrates appeared in television spots to speak about AIDS prevention. An Indonesian multi-media effort to educate people in West Sumatra about the value of vitamin A in preventing night-blindness brought in the region's most popular vocalist, who sang about the wisdom of regularly feeding children green, leafy vegetables containing the vitamin.

While IEC is becoming recognized as a critical aspect of public health campaigns, communicators have also realized its limitations. Messages, for instance, about boiling drinking water to kill harmful bacteria, have little chance of being accepted in regions where fuel is scarce. And if the cultural norms of a target community are openly scorned as signs of backward-

ness, proposed assistance from outside agencies will doubtless be rejected by the local people who are proud of their heritage.

Health communicators are most successful when IEC strategies take into account a society's economic and socio-cultural constraints, and are designed in the spirit of cooperation and interaction with members of communities. New ways of preventing and treating disease are most easily adopted by people who are genuinely convinced that the changes required in their behavior are truly in their own self-interest.

Karim H. Karim is an Ottawa based correspondent for Compass News Features.

Mother and child care clinics in Honduras

by Raymond Lamborelle

In a country like Canada, when a baby is sick the mother does not hesitate to see her doctor. Often, just a phone call to a nurse is enough to confirm maternal intuition and bring some reassuring words. Regular check-ups allow the slightest health problem to be detected before it becomes critical. And vaccination protects the baby from the most dangerous viruses.

In a village in Honduras, the scenario is likely to be very different. A baby has had diarrhea for several days, is losing its appetite, and shows signs of weakening. The mother is 16 years old and has never been to school. The only person she can speak with about her worries is a well-intentioned old relative who advises her to give less fluid to the baby. Its condition gets worse. The nearest telephone, doctor, or nurse is 50 kilometres away.

Even if the young mother walks there, she may not find anyone who can help. Anyway, she is too weak to make the trip. Helpless, she watches the lingering agony as her baby gradually refuses to eat anything. This may be the second infant she has lost in this way.

Does this sound like an extreme case? Of every two illiterate women in Honduras, one has experienced this tragedy.

Health in Honduras

Honduras—mountainous, tropical, and bordered by El Salvador, Guatemala, and Nicaragua—has an economy based on agriculture. The northeastern region is covered with cash crops—coffee, bananas, cacao—but a lot of foodgrains are imported

from neighboring countries. Some 65 per cent of rural people live on subsistence agriculture that doesn't ensure their minimum needs. And urban workers are hardly better off—at least 60 per cent live below the poverty line.

Statistics reveal a compelling need for improved health. The infant mortality rate is 93.5 per 1000 live births in rural areas, reaching 110 per 1000 in mountainous regions (compared to 9 per 1000 for industrial-market economies). Three-quarters of children under the age of five suffer from malnutrition—the main cause of illness. Intestinal parasites and worms affect from 23 to 80 per cent of the population, varying with region and social class, and these cause malnutrition, absorption problems, and various forms of anemia. In addition, the population of Honduras—4.5 million—is growing by 3.5 per cent per year, the fastest rate of increase in Latin America.

A health offensive

Over the past few years, the government has tried to set up a universal health-care system. The health ministry, MINSALUD, recruited a veritable army of medical and paramedical personnel, but this gain was quickly negated by a lack of equipment and funding. Despite such efforts, the mortality rate remains one of Latin America's highest, and life expectancy is only 55 years for men and 58.5 years for women.

In 1984, the *Sociedad Amigos de los niños* opened four community clinics in rural areas. A small group of doctors and nurses then started to extend their services to more remote areas. Because the need seemed so great, they decided to call on several Honduran social organizations to help them. Both domestic and international agencies responded to their appeal, sending equipment and surplus medical supplies.



In Honduras, 75 per cent of children under the age of five suffer from malnutrition—the main cause of illness. (CIDA Photo: J. Williamson)

Sociedad was soon joined by others—cooperatives, agri-food companies, and service clubs—in opening maternal and child care clinics. Meanwhile, *Apostol de la Salud*, a professional association formed to coordinate and manage this emerging community health-care network, enabled *Sociedad* to withdraw from operating the system.

By 1986 there were some 37 clinics, each with its own doctor, handling 800 patients a day. The initiative was so successful that *Apostol* started receiving dozens of similar requests from villages throughout Honduras.

Canada's involvement

Swamped with new requests and anxious that efforts continue, *Apostol* turned to Horizons Development Agency, a non governmental organization based in Cobourg, Ontario. Horizons agreed to help build an effective network of community health teams in the additional villages seeking help.

In 1987, ten clinics run by *Apostol* were chosen, located in three heavily populated and impoverished rural districts surrounding small towns of less than 10,000 people. Despite the clinics' optimistic names—such as *La Libertad* and *La Esperanza*—disease was rampant in these districts, killing both mothers and children.

That summer, the maternal and child care clinics project got underway. It is now receiving \$1,282,000 in bilateral assistance from CIDA spread out over three years. One-quarter of this amount is invested in equipment and medical and pharmaceutical supplies for the clinics. Besides managing the project, Horizons is contributing \$130,000, while *Apostol* is providing \$430,000.



Good health care will enable these children to become healthy adults and, in turn, contribute to their communities. (Photo: L. Bjornson, Honduras)

Each of the ten clinics now has its own doctor, nurse, and *ayudante* (assistant), as well as two or three midwives equipped with *maletine* (a midwife's instruments). The most common ailments are respiratory infections, parasites, diarrhea, gastroenteritis, malnutrition, cardiovascular ailments, and psychological problems.

Almost half of the patients treated are children under four years old. Although a consultation costs from 3 to 6 *lempira* (US\$1 to \$3) per family, drugs are free when available. The money collected goes into a cooperative fund to pay salaries, buy drugs, and maintain the clinic.

New lab equipment installed in the San Roque clinic in the capital, Tegucigalpa, cuts the cost of analyses that would otherwise be done by commercial laboratories. CIDA has also met the cost of two vans, used

for emergency cases and inspection tours, and two motorcycles that get doctors to especially isolated places.

Canadian funds have been spent to equip these humble rural clinics in Honduras with various medical instruments and the most badly needed drugs, saving the lives of many children and mothers. The project highlights training, too, and promotes health education. On-going instruction for clinic staff and paramedical teams enables them to support the centres effectively while also promoting public awareness.

The project's greatest success is yet to come. It can only be measured in the long term, when the children saved by community effort become healthy adults and, in turn, contribute to their own community's development.

Villagers fight bilharzia

by Denis Marchand

Bilharzia is a parasitic infection linked with the lack of public hygiene and inadequate sources of clean water in rural areas. Despite recent progress made in detecting, treating, and controlling its transmission, bilharzia remains one of the main causes of disease and death in many developing countries. It continues to undermine the health of hundreds of millions of people.

In Kenya, over two million people—10 per cent of the population—are affected by bilharzia. The disease is usually characterized by nausea, severe headaches and stomach pain, excessive fatigue and loss of concentration, which considerably affects the productivity of the infected person. These symptoms are largely responsible for high rates of absenteeism at work and school. Impact on the health of individuals and the associated social costs constitute major obstacles to the economic expansion of bilharzia affected zones.



Melanie Katsivo, program coordinator and her assistant stand near the water pump and wash houses. These facilities have cut back the incidence of bilharzia and improved the general health of the Mwea people. (IDRC Photo: D. Marchand)

The agricultural region of Mwea has the highest rate of infection by *Schistosoma mansoni*, the cause of intestinal bilharzia. In this area, 100 km northeast of Nairobi, some 36,000 people live in about 40 villages. Cultivated fields and rice paddies are generously supplied by an impressive irrigation system set up in the 1950s to expand rice cultivation, increase incomes, and improve the villagers' quality of life.



Committee representatives from each village make sure everyone is well-informed and can participate in the fight against bilharzia. (IDRC Photo: D. Marchand)

Yet, only 15 per cent of the population have access to safe water or to adequate sanitation facilities. Most of the region's rivers are contaminated with bilharzia. Women collect the water for domestic needs and regularly do their washing in it. Children spend long hours diving and swimming in these infested rivers during the hot weather. And because there is no bridge, people must often ford the river to get to work, school, or neighboring villages.

Irrigation and bilharzia

Controlling bilharzia is not easy. To make matters worse, irrigation and dam-building in tropical countries encourages the propagation of parasites—while rice-growers and agricultural workers go unprotected.

In fact, there is a close link between irrigation systems and the transmission of bilharzia, as indicated by the increased incidence of the disease in Mwea. The water circulating in the canals comes from rivers infested with parasites. And irrigation canals are a preferred location for freshwater snails—they love calm waters, shallow streams, aquatic plants, muddy banks, cement walls, and quiet dam reservoirs, where they can easily proliferate.

Ironically, in most developing countries today, the dams and irrigation systems that help spread bilharzia are being built to promote economic development in rural regions, and to improve villagers' lives. In Egypt, for example, after the construction of the Aswan Dam, the extensive cultivation of rice using a permanent irrigation system caused the incidence of urinary and intestinal bilharzia to climb from 10 to 60 per cent, because the new conditions favored mollusc reproduction.

Some 500 million people affected

Bilharzia, also known as schistosomiasis, is a parasitic illness that affects between 200 and 500 million people in over 73 countries of the Third World.

It is caused by one of three types of parasites that live their adult lives in the small blood vessels of the intestine or the bladder: *Schistosoma haematobium* (Africa), which causes urinary bilharzia; *Schistosoma mansoni* (Latin America, tropical Africa), which

causes intestinal bilharzia; and *Schistosoma japonicum* (Middle East).

The disease's common symptoms are bloody stool or urine, nausea, headaches and stomachaches, loss of appetite, bloating, skin irritations and itching, lethargy, deep and prolonged sleep, extreme weakness, and difficulty in concentrating. The organs and body tissue may suffer serious damage due to the worms' eggs. Besides the

bladder, intestines, spleen and liver, the kidneys, genital organs, heart, spinal cord, and brain may be affected by the parasites.

The severity of the infection depends on several factors—the length of contact with contaminated water, the number of cercariae (larvae) contracted, the number of worms that reach maturity, and the physical resistance of the person affected.

- extermination of the snails, intermediate hosts of the parasite, or
- elimination of all contact with the water by providing rural populations with access to safe water and appropriate sanitary facilities.

To date, chemotherapy used in certain regions of Kenya has proven ineffective in the long run. Those treated have remained in contact with contaminated water, causing endemic re-infection—and it takes only one infected person to contaminate a body of water, bringing on a new epidemic.

The National Irrigation Board, a paragonovernmental agency responsible for managing the Mwea-Tebere irrigation canals, has tried to exterminate the snails in all the territory's water supply areas with bayluscide, a commercial mollusc-killer recommended by WHO. The attempt did not succeed in completely eliminating the molluscs, and it proved very expensive. In

Breaking the cycle

Bilharzia is caused by small worms (blood flukes) that live in the human body and cause several illnesses (see box). The parasite lives in the infected person for an average of five years, producing up to 3000 eggs per day. Evacuated in the stools or urine, these eggs sometimes reach the water of lakes, rivers, and irrigation canals. On contact with water, they hatch, releasing larvae that look for their favorite hosts—freshwater snails. Within the snails, they develop into cercariae, which later emerge and penetrate the skin of bathers.

This tropical disease is therefore not directly transmitted from one person to another. To contract it, an individual must come in contact with contaminated water.

To stop bilharzia from spreading, the parasitic cycle must be broken. Theoretically, there are three ways:

- chemotherapy to treat all the inhabitants of a region by destroying the parasites and the eggs living in their bodies,



Before the bilharzia program started, people in the Mwea region depended on infested rivers for their water supply. (IDRC Photo: D. Marchand)

1980, bayluscide cost about US\$25,000 per tonne, an exorbitant price for most Third World governments.

Elsewhere—in Sudan, Brazil, Ghana, and Tanzania—chemically combatting the mollusc became financially impossible and had to be abandoned, partly due to lack of funding from external sources. Programs cost between US\$1 and \$4 per capita, more than the entire per capita health budget in many developing countries.

Another important drawback of such campaigns is environmental. Adding chemicals that work indiscriminately creates a huge risk of destroying certain plants and aquatic organisms that are essential to ecological balance.

Community improvements

“Trying to completely eliminate this disease is an impossible mission, a dream,” says Melanie Katsivo, medical sociologist and coordinator of the experimental program to fight bilharzia. On the other hand, maximum reduction of the transmission rate and decreasing the degree of infection in humans are entirely realistic goals. Those are the goals of our project.” The anti-bilharzia program was set up in the Mwea region by the Kenya Medical Research Institute (KEMRI) with financial assistance from the International Development Research Centre (IDRC).

The first step was to provide the three villages of the small community of Thiba with sources of water and adequate sanitation facilities. Helped by money from IDRC and technical assistance from the public works department, villagers installed seven PVC (polyvinyl chloride) pumps on solid cement bases. The pumps have a uni-



Local health officers closely monitor the spread of the disease. (IDRC Photo: D. Marchand)

que drainage system that carries waste water to a market garden that needs daily watering.

Near the pumps, cement public wash houses were built so the women can wash their laundry in the village. Not far away, showers and latrines were installed, with cement floors.

“These people are entirely satisfied, because they no longer have to walk to the river to get their water, and they are sick less frequently,” notes Ms. Katsivo, pointing out that bilharzia incidence has dropped considerably in Thiba.

Education and attitudes

Today, Thiba is protected from contamination because of these facilities, but the villagers’ habits did not change overnight.

At first, village women were very reluctant to use the pumps and public wash-house. Doing laundry takes a lot of space and a great deal of water, especially for rinsing. And the village pump, in constant use every day, did not meet their needs.

The men and children took a little time before using the latrines. They objected to the odors and mosquitoes in the small buildings.

“We were aware, from the beginning, of the importance of not imposing changes too quickly,” says Mohammed Karama, a health care officer involved in the KEMRI project. We also knew that it is not easy for all individuals to change their habits and even more difficult for a whole population to change. We saw the results obtained elsewhere. We decided, therefore, to integrate a vast health education campaign with the

water supply and latrine construction program, aimed at all the villagers concerned. We hoped that this approach would support collective action—in other words, that it would encourage the participation of the community in our fight against the disease.

A community health committee was established and health-care workers were trained to diagnose cases of bilharzia, treat the persons affected, and make the villagers aware of its causes, characteristics, and effects, as well as ways of preventing individual infection and water contamination. Tests showed that 90 per cent of school children, aged 5 to 19, were infected.

Today, officers monitor closely the spread of the contagion in schools, and pay particular attention to making sure villagers know about the results of any tests.

"It is psychologically important," says Melanie Katsivo, "that this information be relayed to the population who are interested in the many impacts of bilharzia on the health of individuals and on society. They are involved in controlling the contagion and want to learn of the successes and any deficiencies of the experimental project carried out with them. The success of public participation depends largely on the quality of the information they receive."

Once villagers are informed about the parasitic cycle and how to prevent the disease, they do not hesitate to build and use sanitation facilities. Participation does not stop there. They are now improving the environment, cleaning up riverbanks, eliminating certain plants favored by molluscs,

draining swamp areas, and cultivating indigenous plants (biological molluscicides) to control the reproduction of snails.

This experimental program has not only cut back the incidence of bilharzia, but has also improved the general health of the population. The number of cases of diarrhea, a major cause of

infant mortality in Kenya, has dropped in the Thiba area since hygienic conditions improved. The results have also inspired neighboring villages to invest money, time, and energy in building latrines and protected wells.

Denis Marchand is a Montreal-based freelance writer.

River blindness

*Onchocerciasis** or river blindness affects about 30 million people worldwide, mainly in Africa, and has left more than one million blind. But a sustained international effort has been fighting this debilitating disease for 14 years now in the fertile Volta River basin, where the illness has struck particularly hard.

In this part of west Africa, a savanna blackfly breeds in the fast-flowing rivers and feeds off the blood of humans. Every time a female fly bites a person infected by the parasite *Onchocera volvulus*, she takes in minute worms—which, in turn, enter the body of her next human victim. Symptoms of this parasitic disease range from severe itching to, in many cases, eye lesions and eventual blindness.

The onchocerciasis control program based in Ouagadougou is a joint UNDP, WHO, and World Bank project. A consistent donor since the start, Canada has contributed some \$15.5 million to date and is currently the fifth largest source of funds.

The program's first and second phases (1974-1985) covered a population of 16.5 million in a core area of 764,000 sq km (bigger than Manitoba) in seven countries—Benin, Burkina Faso, Ghana, Côte d'Ivoire, Mali, Niger, and Togo. The third phase (1986-1991) extends coverage to another 8 million people and a total of 1.32 million sq km, including parts of Guinea, Guinea-Bissau, Sierra Leone, and Senegal. To combat this infamous fly, biodegradable insecticide is sprayed over the affected rivers. Spraying is complemented by research on blackfly ecology and control, data collection, and an environmental monitoring program. Training for specialists and technicians is also in progress to help the participating countries take over the campaign in the 1990s.

Infestation by the fly has been controlled in 90 per cent of the area originally covered by the program. However, an unexpected challenge was encountered in 1987, when the blackfly's resistance to the principal insecticide spread rapidly before it was even-

tually contained through rotational use of four back-up insecticides.

Within the next two years, a new drug will begin to complement the vector-control operations. This medication, called ivermectin, has been used successfully in veterinary medicine against a number of parasitic diseases and has proved effective in fighting *onchocerciasis*—without dangerous side-effects. Delivering it to large numbers of people in rural areas, however, will be costly and logistically difficult. Hence, the drug will likely be used to reduce infection in limited endemic areas.

Responsibility for long-term monitoring and control will be handed over gradually to each nation—but, to ensure success, existing health systems will need strengthening. At present, the possibility is being explored of incorporating disease surveillance and limited control measures into health projects already under way or now being planned with the beneficiary countries.

* Pronounced *on ko sir ki a sis*

«C'est une utopie de vouloir supprimer totalement cette maladie. Par contre, il est tout à fait possible d'en réduire au maximum le taux de transmission et de diminuer le degré d'infection chez l'être humain. C'est d'ailleurs le but poursuivi par notre projet», déclare Mélanie Katsivo, sociologue médicale et coordonnatrice du programme expérimental de lutte contre la bilharziose. C'est le Kenya Medical Research Institute (KEMRI) qui administre ce programme dans la région de Mwea avec le soutien financier du Centre de recherches pour le développement international (CRDI).

Le premier volet du programme consistait à pourvoir les trois villages de la petite communauté de Thiba de sources d'approvisionnement en eau et d'installations sanitaires adéquates. Avec le support financier du CRDI et l'aide technique du ministère des Travaux publics, les villageois ont installé sept pompes en PVC sur de solides bases de béton, munies d'un ingénieux système de drainage.

Implantation d'un programme de contrôle communautaire

Or, cette opération n'a pas réussi à éliminer complètement les mollusques et s'est avérée très onéreuse. En effet, le Bayuside coûtait, en 1980, environ 25 000 \$ EU la tonne, prix exorbitant pour la majorité des gouvernements du tiers monde.

Ailleurs, notamment au Soudan, au Brésil, au Ghana et en Tanzanie, on a dû abandonner la lutte chimique contre les mollusques, faute de financement de l'extérieur. Leurs programmes coûtaient entre un et quatre dollars américains par habitant, somme plus élevée que le budget par habitant octroyé au secteur de la santé dans de nombreux pays en développement.

Autre inconvénient majeur : le déversement de produits chimiques risquait de détruire certaines plantes ou organismes aquatiques essentiels à l'équilibre écologique.

Si Thiba est aujourd'hui à l'abri de la contamination, il ne faudrait pas croire que le changement s'est fait du jour au lendemain.

Au début, les femmes ont manifesté beaucoup de résistance à utiliser les pompes et les lavoirs publics parce que,

Éducation et changement de mentalité

«Les gens sont enchantés de ne plus avoir à aller chercher l'eau à la rivière et ils sont de moins en moins malades», se- lon la représentante du KEMRI, qui ajoute que le taux d'incidence de la bilharziose a considérablement baissé à Thiba.

À proximité des pompes, on a aménagé des lavoirs publics en ciment afin que les femmes puissent désormais laver le linge au village. Un peu à l'écart, on a construit des douches et des latrines avec planchers de béton.

«Nous étions conscients, au départ, qu'il est important de ne pas imposer brusquement un changement de comportement. Nous étions également conscients qu'il n'est pas facile pour un individu de modifier ses habitudes et encore moins à une population de changer de mentalité. Nous connaissions les résultats mitigés obtenus ailleurs. Nous avons donc décidé d'intégrer au programme d'approvisionnement en eau et de construction de latrines une vaste campagne d'éducation sanitaire à l'attention de toute la population des villages. Nous avons adopté cette approche en souhaitant qu'elle favorise une action collective, en d'autres mots, qu'elle suscite la participation de la communauté à

disaient-elles, la lessive requiert beaucoup d'espace ainsi qu'une grande quantité d'eau, particulièrement pour le rinçage. Elles déplorait en outre que la pompe du village, utilisée à chaque moment de la journée, ne suffise pas à leurs besoins.

Les hommes et les enfants aussi ont mis un certain temps avant d'utiliser les latrines, prétextant la présence d'odeurs et de moustiques dans ces espaces exiguës.

«Nous étions conscients, au départ, qu'il est important de ne pas imposer brusquement un changement de comportement. Nous étions également conscients qu'il n'est pas facile pour un individu de modifier ses habitudes et encore moins à une population de changer de mentalité. Nous connaissions les résultats mitigés obtenus ailleurs. Nous avons donc décidé d'intégrer au programme d'approvisionnement en eau et de construction de latrines une vaste campagne d'éducation sanitaire à l'attention de toute la population des villages. Nous avons adopté cette approche en souhaitant qu'elle favorise une action collective, en d'autres mots, qu'elle suscite la participation de la communauté à

(Photo CRDI, D. Marchand)
Les agents du service sanitaire surveillent étroitement la propagation de la maladie.



Les villageois en lutte contre la bilharziose

par Denis Marchand

En dépit de récents progrès dans le dépistage, le traitement et le contrôle de la bilharziose, cette infection parasitaire associée au manque d'hygiène publique et à l'insuffisance d'eau salubre en milieu rural demeure l'une des principales causes de morbidité et de mortalité dans plusieurs pays en développement.

Au Kenya, 10 p. 100 de la population du pays, soit plus de deux millions de personnes, sont atteints de bilharziose. Cette maladie se manifeste généralement par des nausées, de violents maux de tête et d'estomac, une fatigue excessive et une perte de concentration qui affectent considérablement l'activité humaine. Cette pathologie s'avère l'une des grandes responsables du fort taux d'absentéisme au travail et à l'école. Son impact sur la santé et ses coûts sociaux nuisent au développement économique des régions touchées.



Melanie Katsivo, coordonnatrice du programme et son collaborateur près de la pompe et des lavoirs. Ces installations ont contribué à réduire la fréquence de la bilharziose et à améliorer l'état de santé des habitants de Mwea. (Photo CRDI, D. Marchand)

C'est dans la zone agricole de Mwea que l'on compte le plus grand nombre de personnes infestées par les *Schistosoma Mansoni* à l'origine de la bilharziose intestinale. Située à 100 km au



Les représentants du comité s'assurent que toute la population du village est bien informée et que chacun peut participer à la lutte contre la bilharziose. (Photo CRDI, D. Marchand)

Développement, Hiver 1988-1989

nord-est de Nairobi, cette région compte quelque 36 000 personnes réparties dans une quarantaine de villages. Ses champs et ses rizières sont irrigués par un réseau de canaux mis en place au milieu des années cinquante pour améliorer le revenu et la qualité de vie des paysans.

Toutefois, seulement 15 p. 100 de la population a accès à des points d'eau potable et à des installations sanitaires adéquates. La plupart des cours d'eau de la région sont infestés de bilharzies. Ce qui n'empêche toutefois pas les ménages d'y puiser l'eau domestique et d'y faire la lessive. Pendant les périodes chaudes de l'année, les enfants passent de longues heures à plonger et à nager dans les rivières infestées. Et faute de ponts, la population traverse les cours d'eau à gué pour se rendre au travail, à l'école ou dans les villages voisins.

Irrigation et bilharziose

Le contrôle de la bilharziose n'est pas une tâche aisée. Mais, fait plus grave, l'extension des cultures irriguées et la construction de grands barrages dans les pays tropicaux favorisent la propagation des parasites. Les riziiculteurs et les travailleurs agricoles ne sont pas à l'abri de la contamination.

Il existe en effet un rapport étroit entre la transmission de la bilharziose et les systèmes d'irrigation, comme l'indique le taux d'incidence élevé caractérisant la région agricole de Mwea. L'eau qui circule dans les canaux provient en grande partie de rivières infestées de parasites.

De plus, les canaux sont un endroit de prédilection pour les escargots d'eau douce. Ceux-ci adorent les eaux calmes, les ruisseaux peu profonds, les berges boueuses, les murs de ciment et les réservoirs tranquilles des barrages où ils peuvent proliférer à leur guise.

Ce phénomène est inquiétant si l'on considère qu'aujourd'hui, dans la plupart des pays en développement, on construit de grands barrages et des sys-

A black and white photograph showing three children in a wooded or brushy area. One child is lying on the ground, another is sitting up, and a third is standing behind them. They appear to be in a state of distress or exhaustion. The image is oriented horizontally on the page.

Les cliniques de santé maternelle et infantile au Honduras

par Raymond Lamborelle

Même si la jeune mère faisait ce trajet à pied, elle ne serait pas sûre de trouver une personne capable de l'aider. De toutes façons, elle est trop faible pour le voyage. Impuissante, elle assiste donc à la lente agonie de son bébé qui refuse- ra peu à peu toute nourriture. Ce sera peut-être le deuxième enfant qu'elle perd de la sorte.

Cas exceptionnel? Une femme sur deux connaît ce drame au Honduras si elle est alphabète.

La santé au Honduras

Pays montagneux d'Amérique centrale entre le Salvador, le Guatemala et le Nicaragua, le Honduras a une économie tropicale essentiellement dépendante de sa production agricole. Les cultures de rente (café, bananes et cacao) couvrent la région nord-est. Une grande part des céréales sont importées des pays voisins. Environ 65 p. 100 des habitants de vent à la campagne d'une agriculture de subsistance insuffisante pour leur assurer un minimum vital. Le sort des travailleurs urbains n'est guère plus enviable



Au Honduras, 75 p. 100 des enfants âgés de cinq ans sont victimes de malnutrition, principale cause de maladies. (Photo ACPI : J. Williamson)

Au cours des dernières années, le gouvernement a tenté de se doter d'un régime universel de santé. Le ministère de la santé, MINSATUD, a mis sur pied une véritable armée de personnel médical et paramédical, mais s'est vu rapidement dépassé par un manque d'équipement et de fonds. Malgré d'importantes améliorations, dont les résultats se sont fait sentir surtout dans les grandes villes, le taux de mortalité demeure parmi les plus élevés d'Amérique latine, et l'espérance de vie n'est que de 55 ans pour les hommes et de 58,5 ans pour les femmes. La situation est particulière- ment alarmante dans les régions isolées où la vie d'enfants, de mères enceintes et de personnes âgées est en danger.

Une offensive pour la santé

La malnutrition vient en tête des causes de maladie : 75 p. 100 des enfants de moins de cinq ans en souffrent. Les parasites intestinaux et les vers affectent de 23 à 80 p. 100 de la population, suivant les régions et les couches sociales. Ils causent malnutrition, difficultés d'absorption et diverses formes d'anémies.

En 1984, la *Sociedad Amigos de los niños* ouvrait donc quatre cliniques communautaires en région rurale. Un petit groupe de médecins et d'infirmières commençait ensuite à étendre leurs services à des groupes plus éloignés. Les besoins apparaissent alors si nombreux qu'on décide de faire appel à plusieurs organisations sociales du Honduras pour qu'elles assument une part des responsabilités. Des organismes natio-

Dans un village du Honduras, le scénario serait plutôt le suivant. Depuis plusieurs jours, le bébé a la diarrhée : il perd l'appétit et montre des signes d'affaiblissement. La mère a 16 ans. Elle n'a jamais été à l'école. La seule personne à qui confier son inquiétude est une vieille parente bien intentionnée qui lui conseille de donner moins de liquides. L'état de l'enfant s'aggrave. Pas de téléphone, ni de médecin ni d'infirmière à moins de 50 km.

Dans un pays comme le nôtre, lorsqu'un bébé est malade, la maman n'attend pas pour consulter son médecin. Souvent, il lui suffit même de téléphoner à une infirmière et de lui décrire les symptômes pour voir confirmer son intuition et entendre des paroles rassurantes. Des visites régulières au dispensaire permettront de dépister à temps la moindre anomalie. Une série de vaccins garantiront au bébé une quasi-immunité contre les virus les plus dangereux, et les rares problèmes de nutrition seront dus à une alimentation trop riche ou à des allergies.

Adaptée aux traditions du milieu, cette émission s'est déroulée au rythme de la musique folklorique. Après que les femmes et les hommes ont chanté et dansé, le jeu-concours commence. Le meneur de jeu pose une question :

«Une grave épidémie de rougeole sévit. Tous vos enfants sont vaccinés, mais votre soeur refuse de faire immuniser les siens. Que lui dites-vous pour la convaincre de les faire vacciner?»

Après un moment de réflexion, les participants que la question n'aurait normalement pas intéressés, présentent des arguments qu'ils auraient auparavant réfutés :

«Un enfant qui pleure, c'est normal. Mais quand il sera malade, ce sera toi qui pleureras.»

«Ton frère te reprochera de ne pas prendre soin de tes enfants.»

«Un vrai croyant a pour devoir de faire vacciner ses enfants afin de ne pas mettre les enfants des autres en péril.»

Les stratégies de communication qui suscitent beaucoup plus d'intérêt et gagnent plus rapidement la confiance du public. Une autre méthode consiste à avoir recours à des personnalités influentes ou aux célébrités. Les commentateurs sportifs préférés des Gambiens ont participé aux projets de sensibilisation en matière de santé, tandis que le joueur de soccer le plus célèbre du Brésil, Socrates, s'est prêté à des messages publicitaires télévisés ayant pour thème la prévention du SIDA. L'importance de la vitamine A dans la prévention de l'héméralopie (cécité nocturne) a été soulignée par un célèbre chanteur de l'ouest du Sumatra qui exhortait les habitants à consommer des légumes à feuilles vertes, riches en vitamine A, dans le cadre d'une campagne indonésienne d'éducation soutenue par l'ensemble des médias.

munisation. Les méthodes employées au cours de ces émissions, présentées sur un mode de jeu-concours, stimulent les villageois à trouver des solutions aux maladies infantiles.

La sécurité au travail dans le tiers monde

La santé au travail est l'objectif visé par l'Association canadienne de santé publique (ACSP) dans les quatre projets qu'elle supervise en Colombie, en Bolivie, en Égypte et au Soudan. L'Association s'assure de l'application des quatre pays en santé des organismes de développement pour mener à bien des projets de sécurité au travail. Les conditions différentes d'un pays à l'autre : il est donc indispensable de s'en remettre aux groupes locaux si l'on veut obtenir rapidement des résultats.

Au Soudan où le projet a démarré en 1984, des travailleurs apprennent à mettre leurs camarades au courant des mesures de prévention. Ils s'assurent que l'outillage utilisé soit sûr et que chacun sache identifier les risques.

En Égypte, on incite les ouvriers agricoles et les petits fermiers à faire preuve de prudence dans l'utilisation des pesticides et à porter des vêtements protecteurs lorsqu'ils ont à manipuler des produits dangereux. Les derniers qui ont reçu une telle formation la transmettent à leur tour à de petits groupes de cultivateurs.

En Bolivie, la population active prend de plus en plus conscience de la sécurité au travail grâce aux interventions des agents de santé du gouvernement ainsi qu'à des programmes mis sur pied par les dirigeants d'entreprises et les responsables des travailleurs. Ces nouveaux programmes sont déjà mis en œuvre dans les textiles, les brasseries et les petites manufactures. L'ACSP est en voie de terminer avec succès à Medellín, en Colombie, un programme de santé au travail dans une région connue pour son industrie lourde.

Appuyée financièrement par l'ACDI, l'Association canadienne de santé publique met ses connaissances à la disposition de ses partenaires dans le tiers monde.

L'importance de l'information, de l'éducation et de la communication dans les campagnes de santé publique ne fait plus de doute. Pourtant, les responsables de l'information en reconnaissent également les limites. Des messages inhabituels afin d'en éliminer les microbes, par exemple, restent sans effet dans les régions où le combustible est rare et où l'on hésitera à l'employer à ces fins. Et si les coutumes d'un groupe cible sont ouvertement critiquées, il est probable que ce dernier rejettera au nom de la fierté ancestrale l'aide que tenteront de lui offrir les agences extérieures.

Les responsables de la communication connaissent le plus grand succès lorsque les stratégies qu'ils emploient tiennent

Karim H. Karim est journaliste pigiste à Ottawa et correspondant de *Compass News Features*

nent compte des structures et des contrastes économiques et socio-culturelles d'un groupe cible et que ces stratégies sont conçues sur un mode de coopération et d'échanges avec les membres du groupe. Les nouvelles techniques de prévention et de traitement des maladies sont plus facilement acceptées si le public est convaincu des effets bénéfiques d'un changement d'attitudes.

L'alimentation chez les enfants, de l'hygiène personnelle et de la propreté des maisons. Mais la campagne n'a pu renverser la croyance selon laquelle les enfants ne doivent pas ingérer d'aliments solides lorsqu'ils sont malades, ce qui démontre bien les limites de la communication face à certaines convictions religieuses bien ancrées.

Les responsables du projet IBC de Gambie, vu le taux d'analphabétisme chez les mères de ce pays, ont eu surtout recours aux graphiques. Une étude menée en Asie a toutefois démontré que les images n'étaient pas toujours compréhensibles, même si les gens pouvaient identifier des lignes simples. L'enquête a également révélé que les symboles employés dans une communication visuelle n'avaient pas une signification universelle. Comme la lecture, l'interprétation des symboles visuels doit être acquise; les experts ne peuvent donc sup-

(Photo ACDI : D. Barbour, Philippines)
L'état de santé d'un enfant dépend souvent des connaissances de sa mère en matière de santé.



Les mystères de la microbiologie

poser qu'une personne saisisse le sens d'un symbole visuel si elle ne sait pas lire.

Les bienfaits de l'immunisation sont sans doute l'information médicale la plus difficile à transmettre, notamment dans le cas d'une population illettrée qui ne s'est jamais préoccupée des mystères de la microbiologie. Une étude récente portant sur une campagne d'immunisation au Nigeria a révélé que les mères s'étaient opposées à la vaccination entre autres pour deux raisons : elles en ignoraient le besoin et n'avaient pas confiance en ses résultats.

L'ACDI, qui a approuvé le Pakistan en vaccins contre la poliomyélite au cours de la dernière décennie, a recours à un moyen de communication supplémentaire dans sa campagne d'immunisation. Les responsables de l'unité qui fait partie du *Pakistan National Ins-*

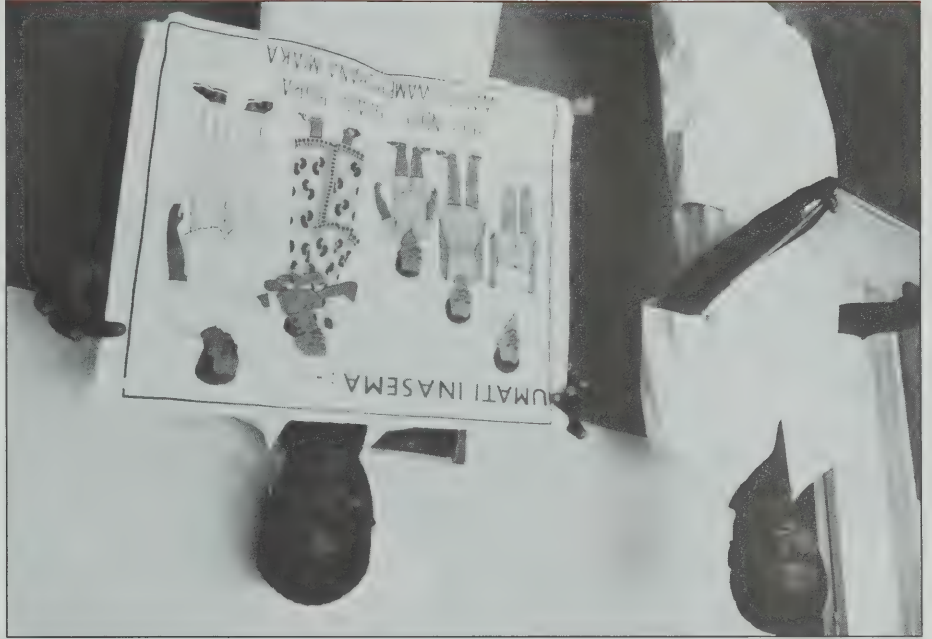
(Photo ACDI : D. Barbour, Thaïlande)
Les enfants représentent un important groupe cible pour les campagnes d'hygiène.



titute of Health encouragent les vulgarisateurs et les agents de santé en milieu rural à tenir compte des modes de communication moderne et traditionnel lorsqu'ils font la promotion de nouvelles méthodes de santé. On enseigne de plus au personnel régional à produire de la documentation et du matériel éducatif. Ce programme inclut l'immunisation contre le tétanos chez les femmes en âge de procréer. Il met l'accent sur la motivation et la communication pour les sages-femmes, de sorte qu'elles puissent contribuer à cette campagne nationale.

De nombreuses campagnes d'immunisation ont eu recours aux messages radio-diffusés afin de faire connaître au public les bienfaits des vaccins. En Mauritanie, les parents de milieu rural refusaient souvent de faire immuniser leurs enfants parce que ceux-ci étaient fiévreux après la vaccination. Des émissions en direct portant sur diverses questions relatives au développement ont donc été mises sur pied pendant les festivals traditionnels; certains comprenaient des échanges avec le public portant sur l'im-

Pour qu'elles soient fructueuses, les campagnes d'information doivent tenir compte du milieu culturel et des structures sociales de chaque société. (Photo ACDI : D. Barbour, Tanzanie)



nourrissons souffrent de diarrhée croient que cette affection est une étape normale de la petite enfance. Si la diarrhée s'aggrave, elles donneront des purgatifs à l'enfant, puisqu'elles pensent que cette maladie est le résultat d'une pollution que le corps tente d'éliminer pour se purifier. Des enfants qu'une simple thérapie de réhydratation par voie orale (TRO) pourrait sauver meurent des effets secondaires prolongés de cette maladie. On a vu des paysans repousser des suggestions intéressantes pour la seule raison qu'elles leur étaient dictées. Par contre, des campagnes menées au Honduras, au Pérou et en Equateur ont été couronnées de succès, parce que les méthodes étaient présentées comme une simple alternative plutôt qu'imposées.

Pour s'adresser à un groupe cible, un plan d'action doit s'appuyer sur une étude de la dynamique interne des communautés de la communication : taux d'alphabétisation, langue parlée, modes de communication employés par les médias, rôle des personnes influentes, identification des preneurs de décision et que le temps, l'espace, et la couleur s'in- La culture détermine aussi dans quelle mesure les éléments non verbaux tels que le temps, l'espace, et la couleur s'in-

ment à la femme enceinte.

La culture détermine aussi dans quelle mesure les éléments non verbaux tels que le temps, l'espace, et la couleur s'in- ment à la femme enceinte.

des personnes ressources chargées des soins de santé familiale. Certains individus profitent plus que d'autres des interventions sociales. Une famille dominante ou certains membres d'un groupe peuvent refuser des changements s'ils pensent qu'ils risquent de bouleverser les normes acceptées par la communauté telles que la répartition du travail ou des ressources.

Announces sur les ondes, publicité écrite et interventions des agents de santé renforcent le message par leurs rôles complémentaires. Un projet spécial, appelé «Loterie du bébé heureux» a été lancé à l'échelle nationale : il appuyait les messages radiodiffusés destinés à encourager les mères des régions rurales à se procurer une fiche sur laquelle des codes de couleur indiquaient les proportions de sel et de sucre dans les solutions de réhydratation. Des accoutions de traditionnelles, identifiées par le port d'un insigne, avaient pour tâche de rappeler aux mères les proportions exactes des ingrédients. Au même moment se déroulait une campagne de promotion adaptée aux réalités islamiques.

vages chez les enfants.

Parmi les campagnes d'information réussies, un projet de TRO en Gambie a utilisé une approche globale pour faire passer son message. Conçue et élaborée avec l'aide des habitants, la campagne n'a pas seulement fait appel au bouche à oreille et aux moyens de diffusion de l'information : on a pris soin d'échelonner les activités au cours de la saison des pluies, période de l'année où les épidémies de diarrhée font le plus de ravages chez les enfants.

La loterie du bébé heureux

tègent dans l'éducation sanitaire. Par exemple, la couleur doit être judicieusement choisie dans la création de messages visuels. Des teintures de vert plutôt que de jaune ont été retenues lors de la conception de graphiques de croissance dans le cadre d'un projet visant une meilleure alimentation en Indonésie. Dans les moeurs de cette population agricole, les références au jaune suggèrent en effet des images d'agonie et de faiblesse, tandis que le vert rappelait la vie et la force. Le vert, par contre, est associé à la maladie en Equateur, où un enfant en santé est représenté avec des joues roses.

par Karim H. Karim

Centres médicaux, médicaments, médecins, infirmiers ne sont pas suffisants pour garantir la santé aux habitants des pays en développement. Des millions d'êtres humains se désintéressent des méthodes modernes, simplement parce qu'ils en ignorent les bienfaits. Éveiller la population aux nouveaux moyens de prévention et de traitement susceptibles d'améliorer leur bien-être, tel est le défi des responsables de l'information. Information (IEC) sont les trois secrets de la prévention.

Filtrée par les croyances ou les convictions personnelles, l'information circule difficilement dans le domaine de la santé. L'idée qu'un peuple se fait de la maladie et de son traitement est profondément enracinée dans ses moeurs et sa culture. C'est pourquoi les adeptes de la médecine traditionnelle n'osent pas abandonner leurs méthodes, même si elles sont inefficaces pour prévenir ou pour guérir une maladie. Parce qu'elles bousculent leurs habitudes et leurs croyances, des modifications souhaitables sont souvent rejetées. Pour réussir à faire accepter le moindre changement, il est impératif de respecter les façons de vivre et les structures sociales d'une collectivité. Telle est la leçon qu'ont apprises les responsables de l'information.

Une pincée de biologie, un soupçon de sociologie

L'état de santé d'une population est une indication des croyances que ses membres entretiennent à l'égard du corps et de la maladie. Alors que les connaissances dans le domaine de la santé sont de plus en plus spécialisées, certains groupes voient encore l'alimentation comme inséparable de la planification familiale. En Inde, par exemple, un groupe ethnique croit que la nourriture et la grossesse sont directement reliées, et que la nourriture et le fœtus se partagent la même place dans le corps de la femme. Celle-ci se nourrit donc le moins possible afin de ne pas gêner la



Des promoteurs de la santé mettent les gens au courant de nouveaux traitements préventifs et curatifs. (Photo ACDI : J. Williamson, Guatemala)

croissance du fœtus. Les femmes finissent par donner naissance à des enfants dont le poids est nettement sous la normale, avec les graves problèmes de santé que l'on sait. Dans les régions où la maladie règne depuis toujours, on en est venu à la prendre pour une étape normale de la vie. Par exemple, les femmes de certaines contrées de l'Amérique latine dont les

(Photo ACIDI : D. Barbour, Éthiopie)



Chaque journée est pleine de contrastes. Ce matin, j'ai ramené le corps d'une défunte à sa famille. Elle s'était présentée au dispensaire la semaine dernière, parce qu'elle dépendait à vue d'oeil à la maison, malgré les remèdes.

Elle est morte hier.

Transportant sa dépouille, nous sommes arrivés à proximité d'un village paisible, dans une petite vallée aux tons de brun, de jaune, de vert et de noir. Les porteurs se sont alors mis à pousser de hauts cris et à gesticuler en appelant à l'aide. Des hommes ont surgi de nulle part, quelques femmes sont venues à notre rencontre pour s'assurer que le corps était bien porté et le groupe a entonné des chants funèbres. La paille et les châlons en place, on a hissé le corps sur le brancard. Nous avons alors continué la tête basse, le brancard à bout de bras, tout en surveillant le sentier tortueux qui descendait au village.

...

Le samedi, le dispensaire n'est ouvert qu'une demi-journée, Dieu merci, car la foule des patients du service externe attend de l'aube à midi passé, sans se

plaindre des mouches, de la chaleur et du manque d'efficacité des trois infirmières et des trois interprètes.

Ils traient jusqu'à demander, emprunter et même voler un comprimé supplémentaire, pour être encore plus sûrs de guérir. À leurs yeux, la touche de l'infirmière est magique, qu'il s'agisse de l'étrange examen de l'oreille grâce à la petite lampe ou encore de l'écoute de leur respiration à l'aide du mystérieux stéthoscope. Un patient est arrivé muni d'une note disant : « Prêtre de voir le patient et de prendre les mesures qui s'imposent ». La lettre était signée *Capitaine*, mais c'est un nom inconnu en amharique; il s'agissait d'un stratagème pour mettre plus d'insistance.

Au début de l'après-midi, après les injections données à 35 personnes, et les salutations d'usage, on soupire de soulagement à la pensée d'un repos de quelques heures, à l'approche du dimanche — journée silencieuse, douce et calme. On mange seule sous la tente, en prêtant l'oreille aux mille bruits de la nuit : les chants et les cris des oiseaux, des grenouilles, des grillons, des cigales et des insectes attirés par la lumière.

Un corps sombre et silencieux se glisse vers vos quartiers. Il s'appuie contre le poteau de l'abri de cuisine, et il attend que vous soyez la première à parler. Vous devinez le but de sa visite.

« Qu'y a-t-il ? Un problème ? Bien entendu, c'est un autre cas d'urgence : deux hommes reposent à l'hôpital, sérieusement blessés, ils sont arrivés par hélicoptère. Vous y allez... »

Parfois, je me demande si nous réussissons jamais à changer quelque chose dans ce pays. L'enseignement aux enfants est plaisant et donne quelques résultats, mais nos efforts contre la tuberculose, et les prescriptions faites sans pouvoir poser de diagnostic sûr constituent une lutte sans fin.

Mais même en ces moments de découragement, je me dis qu'on ne peut pas abandonner la partie simplement parce qu'on ne peut pas tout faire.

Carol Wallace est infirmière à Londonderry, en Ontario; elle a travaillé au Camp Bete, en Éthiopie.

Un brave homme venant de loin est entré avec quelques copains. Il avait reçu une décharge d'arme à feu et le projectile lui a traversé le mollet, ratant par miracle les tendons et l'os. Il a reçu des points de suture sous anesthésie locale seulement.

Une femme, enceinte de deux mois et victime d'une hémorragie, est arrivée en suite. Elle a fait une fausse couche.

C'est alors que la femme du gardien du dispensaire, entourée de deux sages-femmes, a commencé à avoir des contractions de plus en plus rapprochées. Le bébé se présentait par le siège, et comme la mère était petite, la tête ne voulait pas passer. Les pulsations du cordon ombilical ont cessé et il a fallu la force de trois hommes pour terminer l'accouchement.

Elle repose maintenant paisiblement, mais elle est triste d'avoir perdu son enfant. Les Éthiopiens acceptent la mort d'une manière bien différente de la nôtre. Ils ont remercié les deux sages-femmes avant même d'avoir expiré leur tristesse. Au moment de la mort, il ont coutume d'apporter des bananes, des oranges ou d'autres denrées locales pour aider la famille.

L'hôpital compte une nouvelle maman de plus. Elle est arrivée par hélicoptère, tôt ce matin, souffrant d'un sérieux mal de dos. Elle était enceinte de neuf mois et ses contractions, selon elle, n'avaient pas encore commencé. Je l'ai examinée, j'ai entendu le cœur du fœtus battre très fort, lui ai trouvé un lit, et bientôt après, on est venu me dire qu'elle avait donné naissance à un garçon de six livres; le placenta a suivi rapidement.

Tout le monde a explosé de joie et on a fêté au café et au pain du pays. Neuf visiteurs sont venus, discutant à haute voix; pour les calmer, j'ai essayé ma marque habituelle : « Qui sont ces gens? Ils m'ont regardé d'un air surpris comme si je n'avais pas saisi qu'ils venaient célébrer l'événement.

Nouvelles du Sahel

par Andrew Williams

Les terribles famines des dernières années dans le Sahel ont eu des effets désastreux sur la santé des gens. Et pourtant, les graves pénuries alimentaires ne sont qu'un des nombreux fléaux qui menacent quotidiennement la santé des femmes dans cette région de l'Afrique. Bien des dangers les guettent en effet. Par exemple, le Sahel a le taux de natalité le plus élevé au monde (1,64 naissances pour 1 000 femmes), et la moyenne d'âge au mariage est parmi les plus basses, soit 17 ans. Ces mariages précoces entraînent des grossesses précoces qui portent souvent atteinte à la santé de la mère et de l'enfant. La mortalité parmi les jeunes mères est la plus élevée du monde, alors que l'utilisation des méthodes de contraception est à plus faible.

Ajoutons à cela le stress et la fatigue que subissent les femmes dans leur vie quotidienne. Elles travaillent souvent 16 heures par jour, prennent soin des enfants débouche sur un programme conjoint de 7 millions de dollars intitulé 'Les femmes et la santé en Afrique subsaharienne'. D'une durée de cinq ans, le programme assure la diffusion d'information pédagogique, la cueillette et la diffusion d'informations aux problèmes des régions.

La formule 'enseigner à l'environnement' a été retenue pour sa grande efficacité comparée à son coût. Des personnes bien entraînées, sensibles aux questions féminines et à la santé, pourront mettre en pratique des programmes qui s'adressent aux gens ordinaires et qui répondent aux besoins des femmes. Avec une solide formation en gestion, ces dernières auront plus facilement accès à des postes de direction d'ouilles pourront plus aisément influencer les décisions et les politiques qui touchent la santé des femmes. De plus, les organisations africaines peuvent renforcer leur base de données et la compétence de leur personnel tout en développant des solutions qui conviennent aux problèmes des régions.

Dans le cadre d'Afrique de l'Afrique, la Direction I'ACDI pour la relance économique et le développement 2000, un programme de des programmes des ONG internationales de l'Agence a fait appel à une équipe féminine de spécialistes. En accord avec les options de développement à long terme pour le Sahel, elles doivent proposer un plan pour relever le statut des femmes et pour s'attaquer aux facteurs qui contribuent à leur mauvaise santé. Leurs discussions avec deux organisations africaines, l'Institut panafricain pour le développement (IPD) et le Centre d'études sur la famille africaine (CEFA), ont débouché sur un programme conjoint de 7 millions de dollars intitulé 'Les femmes et la santé en Afrique subsaharienne'. D'une durée de cinq ans, le programme assure la diffusion d'information pédagogique, la cueillette et la diffusion d'informations aux problèmes des régions.

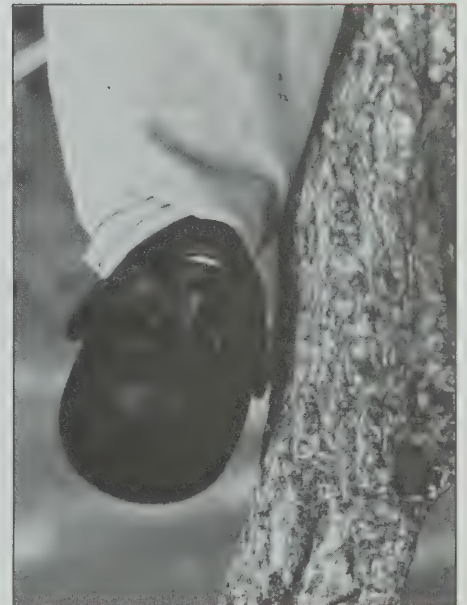
Les cours d'hygiène se déroulent bien. Les progrès, même minimes, sont réels et les souvenirs que nous gardons sont

L'autre jour, je me suis rendue à l'école en boitant. J'avais l'œil bandé à cause d'une infection, la jambe maculée de fard rouge pour simuler une blessure infectée, la gale à un bras (grains de fard à paupières), je me grattais le cuir chevelu à cause des poux et j'avais, entre les oreilles, des poux des sables (un petit insecte qui s'incruste sous la peau des oreilles pour y déposer des oeufs qu'il faut enlever avec la pointe d'une aiguille). L'instituteur m'a félicitée pour les moyens pédagogiques employés, car il sait que les enfants aiment bien ce genre de mise en scène.

À l'école primaire, tout à côté, nous donnons aussi un cours d'hygiène et d'antitomie aux jeunes de la première à la cinquième année. Intitulé *Comment bien faire fonctionner son corps et comment le* notions de corps sain et de corps malade.

Leurs vêtements sont encore sales, mais ils n'en ont souvent qu'un seul de rechange.

(Photo ACIDI : D. Barbour, Éthiopie)



impérissables. La semaine dernière, les enfants ont mimé des brûlures d'estomac causées par l'absorption de pesticides forts; l'enfant qui tenait le rôle de l'infirmier a écouté les bruits stomacaux du patient avec un stéthoscope : il était adorable.

Nous sommes toutefois très tristes quand nous faisons face à des maladies qui pourraient être traitées, mais qui ne le sont pas par manque de ressources, de personnel ou de notions élémentaires de santé. Les Éthiopiens voient la vie et la mort de façon bien différente de la nôtre au Canada, mais, en même temps, leur confiance aveugle dans la médecine de l'homme blanc les incite à négliger des blessures, des infections et des maladies bien au-delà de la période de guérison possible. En tant qu'infirmière, c'est toujours un défi pour moi de trouver un traitement et d'assister à la guérison. Mais lorsque je dois renvoyer des gens chez eux sans traitement efficace et sur le point de mourir, cela m'affecte énormément.

Les cas d'urgence nous parviennent par hélicoptère, c'est-à-dire après un voyage ardu, par monts et par vaux, sur un brancard. J'ai nommé Adam, l'un des brancardiers, pilote-chef d'hélicoptère; Il sourit toujours, me serre la main, et parle sur un ton animé à ses collègues. Il trouve tous ces patients nécessitant des soins d'urgence. Lundi, jour de congé, le dispensaire était fermé, mais mardi, j'ai admis neuf personnes à l'hôpital, dont quatre pour un traitement antibiotique de trois jours par voie intraveineuse. Pour compliquer la situation, des travailleurs ont commencé à marteler le plancher de béton des pieds.

École au camp Bete. (Photo ACIDI : D. Barbour)



Lettre de l'Éthiopie

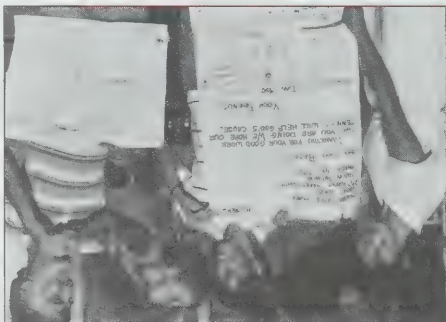
par Carol Wallace

L'Éthiopie, c'est ce pays au relief dominé par une haute chaîne de montagnes et marqué par l'encasement de la *Rift Valley*, qui nuisent aux déplacements et aux communications. C'est aussi un pays parmi les plus pauvres d'Afrique, qui connaît des taux de natalité et de mortalité très élevés et des conditions d'hygiène parfois pitoyables. Un pays marqué par la guerre et la sécheresse. L'image qu'on a souvent des Éthiopiens est celle de gens aux yeux tristes et implorants de pitié : des regards qui vous haïent lorsque vous ne pouvez répondre à leurs appels silencieux.

Mais l'Éthiopie, c'est aussi la patrie d'un peuple courageux et chaleureux.

Au Camp Bete, un camp de réfugiés, l'un des moments privilégiés de la semaine est la classe d'hygiène que nous donnons aux enfants d'âge préscolaire. C'est tout un honneur pour ces petits de participer à un cours qui leur est spécialement destiné.

La classe a lieu le jeudi, dès l'ouverture du dispensaire, vers huit heures du matin. Un essaim de garçonnets bavards s'agglutine rapidement. Amusés et curieux, ils ont hâte de voir ces drôles d'étrangers qui viennent à eux, avec un vieux bassin rempli d'eau claire, sur laquelle flottent des boules d'ouate.



Carol Wallace (à gauche) et des amis au camp Bete.
(Photo ACIDI : D. Barbour, Éthiopie)

Développement, Hiver 1988-1989

Bien sûr, la curiosité attire aussi les adultes, mais nous veillons à ce qu'ils demeurent à l'arrière, s'ils essaient de mettre leur grain de sel, nous leur donnons de s'abstenir, de laisser les enfants répondre et participer aux jeux. Il faut voir ces petits : le corps sale, couvert de mouches, le nez qui coule, des boutons et des babioles entrelacés dans les cheveux. Leurs maigres possessions se limitent aux vêtements qu'ils portent. Ces vêtements, ils les reprennent de vieux fils multicolores ou les attachent avec de grosses épingles de nourrice. C'est à vous déchirer le coeur. Il y aurait tellement à faire pour améliorer leur santé et leur qualité de vie.

Près de la moitié des 54 000 enfants qui vivent dans cet *awraja*, ou comté, ne vont pas à l'école. Ce sont eux que nous espérons rejoindre par ce programme d'enseignement. À chaque cours, nous recevons de six à 60 enfants. L'alphabétisme complique l'enseignement et l'apprentissage des principes d'hygiène. Les connaissances des enfants sont très rudimentaires. Nous comprenons donc sur leur grande curiosité et leur amour traditionnel de la minute et leur amour traditionnel de la minute : se laver les yeux, se laver la

figure, se brosser les dents, soigner son rhume ou sa diarrhée, ou chasser les mouches de son visage. Cette semaine, nous leur avons parlé de la diarrhée et de son traitement à domicile : un litre d'eau bouillie à laquelle on a ajouté quatre pincées de sucre et trois de sel. Nous en avons fait circuler un plein récipient, et quelques-uns en ont bu de bon coeur, d'autres l'ont crachée, et d'autres encore, très polis, n'y ont touché que du bout des lèvres. Nous avons procédé trois fois à un jeu de rôle, mais les enfants, malades, couchés sur le côté, étaient plutôt portés à surveiller l'action qu'à jouer leur rôle.

J'aime beaucoup les enfants de ce pays; ils sont attendrissants, et si curieux. Nous répétons inlassablement les leçons. Ils ne semblent pas s'en lasser. Les progrès qu'on cherche à atteindre ici sont très différents de ceux que l'on vise au Canada. Leurs yeux sont plus propres que l'année passée, signe, selon moi, d'un certain progrès. Souvent ils arrivent au cours la figure mouillée, car ils se sont rapidement aspergés d'eau avant de venir. Ils se sont dit entre eux : «Aujourd'hui, c'est jeudi, jour de classe, il vaut mieux avoir les yeux propres». Ce simple fait nous indique que nous avons eu un certain succès.

«Il y a tellement à faire pour les aider à recouvrer la santé».
(Photo ACIDI : D. Barbour, Éthiopie)





Continuer à appuyer des réalisations couronnées de succès, notamment la campagne mondiale d'immunisation, est le principal défi à relever à l'heure actuelle. (Photo ACDI : D. Barbour, Tanzanie)

peut aussi que l'accès aux soins de santé soit facilité, vu la concentration des personnes dans les villes. Bien sûr, l'autre grand défi, c'est le SIDA. Ou cela nous mène, personne ne peut le dire avec certitude, mais certaines prédictions sont inquiétantes. Je crois qu'il nous faut envisager les solutions sur la base d'un scénario réaliste sans tomber dans le pessimisme ou l'optimisme. Évidemment, les conséquences du SIDA sur chaque secteur du développement seront considérables si la situation empire comme nous le croyons, surtout en Afrique.

Développement : Le développement implique de nombreux choix. Quels sont-ils dans le domaine de la santé, et vers quoi nous acheminons-nous?

Dr Simon : La santé, comme l'affirme la Commission Brundtland, est vraiment la base du développement. Mais ce qui complique les choses, c'est que le développement est aussi la base de la santé. Si cette équation n'était pas circulaire, ce serait plus facile et nos méthodes seraient beaucoup plus directes.

J'ajouterais que le défi du secteur sanitaire de santé la nouvelle stratégie de l'ACDI, est de traduire en programmes de santé la nouvelle stratégie du Canada en matière d'aide, énoncée dans *Partageons notre avenir*. Dans quelle mesure des populations en santé seront-elles plus aptes à réaliser les objectifs de développement? Et son rôle est tout aussi important : comment le développement contribuera-t-il à la santé? Nous devons tenir compte de cette dimension dans le plus grand nombre possible de projets, qu'ils aient trait à l'agriculture, à l'éducation ou à d'autres secteurs. Par la même occasion, lorsque nous élaborons nos programmes de santé, nous ne devons pas perdre de vue les autres champs d'activité.

dans les secteurs habituellement considérés comme non productifs. Aux yeux de bien des gens, la santé est un secteur improductif. Ce n'est pas mon avis. Moi, je pense que c'est un secteur productif, et pas seulement un secteur de consommation et de services. Une autre tendance se dessine déjà qui va aller en s'amplifiant : l'exode rural. Ces migrations posent de nouveaux problèmes, mais elles ouvrent aussi de nouvelles possibilités en matière de santé. Les mouvements de population se font sans doute au détriment de la cohésion des groupes sociaux, puisque les individus délaissent leur cadre traditionnel pour venir en ville. Il en découle une fragmentation de la famille et d'autres effets tels que la pollution, la surpopulation et la détérioration des conditions d'hygiène. Par contre, il se

reuses comme la thérapie de réhydratation orale ou le programme élargi d'immunisation, ou d'autres programmes de l'UNICEF. La véritable question est de savoir comment les communautés, les organisations et les gouvernements locaux pourront poursuivre les projets mis de l'avant surtout grâce aux organismes donateurs coordonnés par l'UNICEF. La seconde question est également d'ordre économique. En cette période d'ajustement structurel, sera-t-il possible de maintenir la prestation des soins et les services de santé? Dans quelle mesure l'infrastructure en place, qui manque déjà de fonds, va-t-elle encaisser le contre-coup de la politique d'ajustement sans l'aide des organismes donateurs? Les gouvernements sont forcés de réduire les budgets

Le développement et la santé: entretien avec le Dr Stephen Simon

Développement : Vous avez une longue expérience outre-mer. Quel a été votre poste le plus intéressant?

Dr Simon : L'expérience la plus gratifiante remonte à mon séjour au Lesotho. Coopérant pour l'ACDI, j'étais en charge du secteur santé pour le projet de développement rural intégré de Thaba Tseka. Cela a confirmé mon intérêt pour la santé dans le contexte du développement.

Pour améliorer la santé, il ne suffit pas de multiplier les dispensaires et les hôpitaux, ni de former plus de médecins et d'infirmiers. La santé d'une population repose sur l'alphabétisation des adultes, le rehaussement du niveau socio-économique, l'amélioration du réseau routier, et la conquête de libertés et de droits politiques. Le programme Thaba Tseka m'a donné l'occasion de me familiariser avec d'autres secteurs, notamment l'agriculture, l'éducation et l'infrastructure, et de saisir l'importance d'intégrer une composante santé à ces secteurs.

Développement : Au Canada, les progrès réalisés dans le système public de santé se sont traduits par une plus longue espérance de vie. Dans le tiers monde, les enfants survivent en plus grand nombre à cause de programmes comme celui de la vaccination. Est-ce que les pays se préparent à une augmentation démographique et quelles conséquences cela aura-t-il sur les 'survivants'?

Dr Simon : C'est une question très importante, mais complexe. A ma connaissance, peu de pays ont élaboré des plans particuliers en prévision de la croissance jusqu'à l'âge adulte d'un plus grand nombre d'enfants. Il s'agit d'une équation complexe où bien des facteurs entrent en jeu. La situation dans certains pays semble confirmer

Qu'est-ce qui pousse une personne à orienter sa carrière vers la santé internationale? Comment ses expériences contribuent-elles au rôle du Canada dans cette importante partie de la société qu'est le tiers monde? Pour répondre à ces questions et à d'autres, la revue *Développement* s'est entretenue avec le Dr Stephen Simon qui a été nommé en mai 1988 directeur du secteur santé de l'ACDI. Le Dr Simon détient un doctorat en médecine de l'Université McGill et une maîtrise en santé publique de l'Université Harvard. À plusieurs titres, il a travaillé au Nicaragua, au Kenya, en Tunisie, au Lesotho, au Sénégal, en Egypte, à Haïti et avec les autochtones du Canada.

Développement : Qu'est-ce qui vous a amené à choisir de travailler en santé internationale?

Dr Simon : Aussi loin que je me souviens, mes héros s'appelaient Albert Schweitzer et Norman Bethune. Je voulais faire quelque chose pour les autres, c'est pourquoi j'ai opté pour la médecine. Avant la fin de mes études, je participais déjà à différents projets communautaires à Montréal. Par exemple, j'ai aidé à implanter la clinique Sainte-Famille pour les jeunes ainsi que la clinique de pédiatrie de la réserve irouquoise de Kahnawake. Ma première occasion de travailler dans les pays en développement s'est présentée alors que j'étais encore aux études. Il y a déjà presque 20 ans : je suis parti pour le Kenya. Spécialisé en pédiatrie, je me suis vite rendu compte que la plupart des problèmes que les pédiatres avaient à régler à l'hôpital Kenyatta de Nairobi auraient pu être totalement évités ou traités plus tôt. On aurait pu prévenir la malade, ou à tout le moins éviter l'hospitalisation. Pour moi, la pédiatrie n'était pas la solution, aussi ai-je décidé de me tourner vers la santé publique.

Développement : Les enfants survivront, ils seront moins portés à avoir des familles nombreuses, ce qui entraînera évidemment une baisse de la population. Dans certains pays asiatiques, on constate un rapport direct entre l'augmentation du taux de survie infantile et une diminution de la population. Si c'est vraiment le cas, si le phénomène est universel, on devrait assister à un ralentissement de la croissance démographique et à une baisse des taux de fécondité. Il faut espérer que cela permettra à l'infrastructure existante, écoles et entreprises, d'absorber les nouveaux arrivés.

Par ailleurs, rien ne prouve que l'hypothèse de la croissance constante des économies et des budgets nationaux sera toujours valable. Il est peut-être risqué pour certains gouvernements de planifier en fonction de telles hypothèses ou de supposer que les donateurs poursuivront toujours leur aide.

L'une des graves questions que l'on se pose, par exemple, dans le cadre du Programme de survie pour les enfants de l'UNICEF, dont le Programme élargi d'immunisation (PEI) fait partie, est la suivante : une fois à l'abri des six maladies contagieuses qui tuent, paralyseraient ou invalident, les enfants seront-ils assurés pour autant d'une meilleure qualité de vie, d'un accès à l'école et au travail, ou d'une existence plus saine? Voilà pourquoi la mise en œuvre du PEI ne peut se concevoir en faisant abstraction des autres secteurs du développement.

Développement : Quels sont les défis à relever dans le tiers monde au chapitre de la santé?

Dr Simon : Je pense que la grande question de l'heure est celle de la continuité : assurer la permanence d'initiatives heu-

Comment se porte la race humaine?

Le Nord et le Sud : deux mondes, deux conceptions de la santé. Dans les pays riches, il s'agit surtout d'une affaire de spécialistes, de haute technologie et de médicaments souvent coûteux. Nos grands hôpitaux semblent parfois s'inscrire plus à la maladie qu'à la santé elle-même. Souvent reliés à l'excès, au stress ou à la sédentarité, nos problèmes médicaux s'appellent obésité, dépression nerveuse et maladies cardiovasculaires.

Le portrait est totalement différent dans le tiers monde où la santé est directement fonction de conditions de vie souvent médiocres. Pauvreté, environnement insalubre et malnutrition sont le lot de bien des adultes peu instruits et d'enfants très vulnérables parce que non vaccinés.

Les maladies des pays pauvres portent des noms aux résonances étranges tels que kwashiorkor (syndrome de malnutrition extrême) ou onchocercose (maladie parasitaire affectant la peau et les yeux). Plusieurs maladies presque disparues chez nous comme la tuberculose ou le tétanos sont encore très présentes dans les pays en développement. Par ailleurs, des affections bénignes au Nord, comme la diarrhée, sont souvent mortelles au Sud.

L'Organisation mondiale de la santé définit la santé comme un état de complet bien-être physique, mental et social. Dans le tiers monde, l'option la plus réaliste pour mettre la santé à la portée de tous repose avant tout sur une participation communautaire à une médecine préventive. Quelques procédés simples, du matériel peu coûteux, une hygiène de base, une alimentation suffisante : voilà l'essentiel du secret des *soins de santé primaires*, qui sont bien plus l'affaire de gens ordinaires et d'agents de santé formés sur le tas que de médecins spécialistes.

L'aide mondiale

Le 7 avril 1988, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) fêtait son 40^e anniversaire. L'organisation internationale est re-



La santé dans les pays riches, c'est une affaire de technique de pointe, de spécialistes et de médicaments souvent coûteux. (Centre de photo ASC, P. St-Jacques)



Dans les pays du tiers monde, la santé est directement reliée à des conditions de vie souvent médiocres et insalubres. (Photo ACIDI : D. Barbour)

terre la plupart des maladies mortelles qui ont décimé le genre humain depuis l'aube des temps. S'il dispose d'une vingtaine de médicaments, un agent de santé ayant un minimum de formation peut traiter avec succès la plupart des maladies courantes. Les suppléments de vitamines et de protéines qui préviennent de graves maladies comme la cécité reviennent à moins de 20 cents par enfant.

Les intervenants ont compris aujourd'hui qu'on ne pouvait isoler la santé des autres secteurs de la vie d'une nation. On a des exemples de projets de développement, même dans le domaine médical, qui avaient négligé l'approche multisectorielle, et se sont révélés des échecs cuisants.

L'engagement de l'ACDI

Convaincue du bien-fondé des recommandations de l'Organisation mondiale de la santé, l'ACDI endosse l'idée des soins de santé primaires pour

la gent médicale. Même si l'idée doit encore se frayer un chemin parmi les préjugés pour atteindre l'ensemble des populations du globe, il n'est plus un gouvernement pour ignorer les effets de l'enseignement, de l'hygiène, de la pollution, de l'industrialisation et du développement en général sur la santé. En effet, toute décision politique se répercute sur la vie des habitants, affectant tôt ou tard leur santé.

Nous disposons aujourd'hui de techniques simples et de médicaments peu coûteux pour faire disparaître de la

Voir de ses propres yeux

Vingt-cinq dollars pour une opération de la cataracte : voilà un des exploits accomplis dans le tiers monde par *Operation Eyesight Universal* (OEU), un organisme bénévole de développement international installé à Calgary depuis 25 ans. Et pour ce prix, le patient a droit aux médicaments, aux soins post-opératoires et même aux lunettes.

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), il y aurait plus de 40 millions d'aveugles dans le tiers monde. Avec quelques mesures simples de prévention et des traitements peu coûteux, les trois quarts de ces malheureux pourraient voir et mener une existence normale. Parmi les causes de ce mal, on trouve la déficience nutritive en vitamine A durant la petite enfance, la conjonctivite granuleuse virale (le trachome), la cécité des rivières (l'onchocercose) et la cataracte (l'opacité du cristallin).

Etre aveugle dans un pays riche pose déjà des défis peu ordinaires. Mais dans le tiers monde, la cécité est synonyme

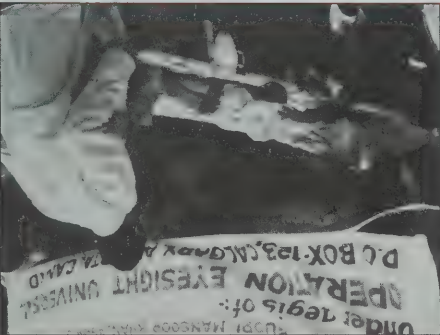
d'incapacité de subvenir à ses besoins, donc de dépendance totale. Avoir une bonne vue est une question de survie. L'OEU est présent sur plusieurs continents : en Inde, au Bangladesh, au Pakistan, au Népal, à Sri Lanka, mais aussi au Kenya, au Liberia, au Malawi, au Burkina Faso, en Zambie, à Haïti, en République dominicaine et au Pérou. Grâce aux dons des Canadiens, il subventionne des programmes de traitement des affections des yeux et de prévention de la cécité. Il aide à mettre sur pied et à gérer des cliniques et des salles d'hôpital modernes pour le traitement des affections oculaires. L'OEU dispose d'unités ophtalmologiques mobiles qui soignent les populations rurales. L'organisme bénévole veille également à la formation du personnel médical et paramédical en poste, plutôt que de faire appel à des spécialistes d'autres pays.

Les programmes d'éducation occupent une large place, tant au Canada où des conférenciers expliquent au public la na-



Des opérations de la cataracte, simples et d'un faible coût, peuvent aider des aveugles à recouvrer la vue. (Photo ACDI : J. Flanders, Inde)

Grâce à *Operation Eyesight Universal*, chaque année, des soins sont prodigués dans les pays du tiers monde à plus de 1 million de personnes atteintes de maladies oculaires. (Photo ACDI : J. Flanders, Inde)



ture des besoins, que dans les pays concernés où l'organisme mène des campagnes d'information et des cliniques de dépistage parmi les populations les moins favorisées. Nos intervenants apprennent à collaborer avec les villageois dans leur lutte à la malnutrition qui affecte surtout les enfants de moins de cinq ans et peut causer la cécité. Dans le cadre de notre programme d'éducation, nous montrons aux agents de la santé comment influencer les mères pour qu'elles modifient leurs habitudes alimentaires, précise Art Jenkins, le président du conseil de l'OEU.

Operation Eyesight Universal fait surtout appel à la générosité du public canadien, mais d'année en année, l'ACDI accroît sa participation financière qui atteint cette année près d'un million et demi de dollars.

En 1988, rendre la vue ne constitue plus un miracle : c'est devenu, dans bien des cas, une opération bénigne, mais dont les résultats signifient une nouvelle vie pour la victime. Plus d'un million de patients dans le tiers monde bénéficient chaque année de soins ophtalmologiques grâce à *Operation Eyesight Universal* et à ceux qui appuient son travail remarquable.

dans ce pays. La Colombie profitera sous peu de projets similaires. Les nombreux champs de compétence du CCISD (santé communautaire, organisation, administration et évaluation des services de santé, épidémiologie, pédagogie) et ses activités d'exécution de projets, de consultation et d'assistance technique lui valent l'appui de maints organismes dont l'ACDI, la Banque mondiale, la Banque africaine de développement, l'OMS et le CRDL.

Le SIDA est désormais considéré comme un enjeu sans précédent en matière de santé dans le monde. La mala-

Un enjeu sans précédent

Le SIDA est désormais considéré comme un enjeu sans précédent en matière de santé dans le monde. La maladie est de plus en plus répandue et des expériences poursuivies ailleurs et être tenu au courant des recherches sûrs et les plus complets sur la maladie avoir accès aux renseignements les plus fenses contre le SIDA. Chaque pays doit l'information demeure la meilleure de-

L'OMS et son programme spécial sur le SIDA

Le SIDA touche surtout les membres actifs de la société, ce qui a pour effet d'accroître le nombre de personnes à charge (enfants et vieillards) et de réduire celui des personnes qui génèrent un revenu. Alors que la famine, la sécheresse et la pauvreté déciment les rangs des plus jeunes et des plus âgés, le SIDA fauche les parents et menace dangereusement la population active. Il s'ensuit une réduction du revenu moyen, puis un nombre accru de personnes à charge se partagent le salaire d'un groupe réduit de travailleurs.

(Photo ACIDI : D. Barbour)

On évalue présentement à 300 000 le nombre de personnes atteintes du SIDA.



Rôle du Canada au plan international

Le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) et l'ACIDI travaillent activement à combattre le SIDA. L'orientation du CRDI est double: avec le ministère de la Santé et du Bien-être social et l'OMS, il parraine le cinquième colloque international sur le SIDA qui aura lieu du 4 au 9 juin 1989 à

Montreal, mais il appuie aussi la recherche en la matière dans les pays en développement. En pédiatrie par exemple, le CRDI a financé deux projets, un au Kenya et un en Ouganda, ayant pour but de déterminer les risques de transmission du VIH par la mère au foetus ou au nouveau-né. En Ouganda également, dans le cadre d'un projet d'éducation, des entrevues personnelles serviront à déterminer les connaissances et l'attitude des habitants eu égard au SIDA et la façon dont elles peuvent être influencées par divers paramètres comme l'âge, le sexe, la localité, le degré d'éducation, les convictions religieuses, la mobililité géographique, la situation économique et l'état matrimonial. Le Centre finance également un projet d'implantation des techniques appropriées en santé dont le but est de mettre au point et de tester une méthode simple et économique pour diagnostiquer le SIDA dans les pays en développement.

De son côté, l'ACIDI a aidé quelques pays en développement, notamment l'Ouganda, à élaborer les plans à moyen terme que réclamait l'OMS. En 1987-1988, l'Agence avait réservé 5 millions de dollars à cette fin et elle prévoit injecter le même montant en 1988-1989. Elle appuie également l'éducation populaire en matière de santé et les programmes en vue d'une utilisation sécuritaire du sang en Ouganda et au Zimbabwe. L'ACIDI soutient les programmes régionaux de l'Afrique francophone par le biais de la Coopération internationale en santé et de développement. Ces programmes bénéficieront d'un montant total de 355 000 dollars répartis sur six mois en 1988 et de 22 millions de dollars pour les cinq prochaines années. L'ACIDI a pour politique générale d'appuyer le système de soins primaires dans son ensemble et pas seulement les programmes sur le SIDA.

Beaucoup de pays du tiers monde n'ont l'équipement, ni l'argent nécessaires pour tester le sang avant une transfusion, intervention à laquelle ils recourent plus fréquemment que les États industrialisés. Cette situation résulte, entre autres, de la fréquence beaucoup plus élevée des accidents de la route graves,

Autres difficultés

La menace qui pèse sur les enfants du tiers monde est particulièrement alarmante. En effet, les chercheurs craignent que l'affaiblissement du système immunitaire par le VIH accentue la vulnérabilité des enfants aux maladies normalement combattues par la vaccination. Certains virologistes vont même jusqu'à dire que la vaccination en très bas âge, surtout si on utilise un vaccin vivant, pourrait *faire apparaître* chez l'enfant la maladie que l'inoculation est censée prévenir, même si rien n'indique que cette situation s'est déjà produite. Quelques chercheurs craignent également que divers programmes, comme la lutte contre la diarrhée ou les soins maternels et infantiles perdent du terrain dans une certaine mesure, par exemple si la mère attribue à tort la diarrhée du nourrisson ou sa mort à l'échec des programmes et non à une infection par le VIH.

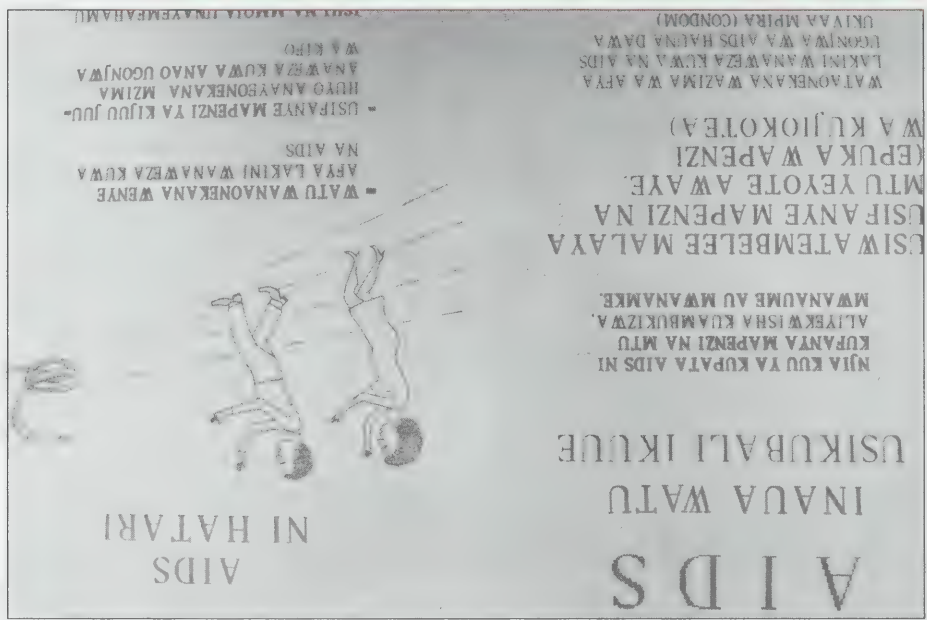
Le cas des enfants

En moyenne autour du coût d'une simple épreuve sanguine de dépistage, soit 4 dollars par habitant. Au Zaïre, soigner dix personnes atteintes du SIDA (avec un traitement similaire à celui offert aux États-Unis) pourrait absorber le budget total du plus grand hôpital. Les pays d'Afrique manquent aussi d'installations médicales modernes et les statistiques disputent la place aux personnes souffrant d'autres maladies graves. Plus du tiers des patients d'un hôpital d'Afrique centrale par exemple sont atteints du SIDA et ces malades monopolisent des lits et des ressources restreintes qui pourraient venir en aide à d'autres patients curables.

des médicaments par injection dans les pays du tiers monde (les habitants croient qu'il s'agit de la méthode la plus efficace) pourrait contribuer à accélérer la propagation de la maladie. Une étude effectuée au Zaïre indique que sur une période de 9 à 10 mois, certains enfants avaient reçu jusqu'à 44 injections.

Conséquences pour la famille

La famille joue un rôle important en Afrique, particulièrement dans les secteurs ruraux. L'ambassadeur Wanume Kibedi, représentant permanent de l'Ouganda aux Nations Unies, souligne que «... la famille étendue, un concept courant en Afrique, amène divers parents à s'occuper des orphelins et des personnes âgées. Il reste à voir cependant si un tel système peut résister au fleau contemporain du SIDA. Je pense que oui, mais il connaîtra beaucoup de difficultés en raison des problèmes particuliers associés à la maladie». La justesse de cette affirmation se manifeste déjà, comme l'indiquent les rapports sur l'ostéisme dont les sidatiques font l'objet au sein de la cellule familiale.



L'éducation est la meilleure méthode préventive contre la propagation du SIDA. (Photo ACIDI : D. Barbour)

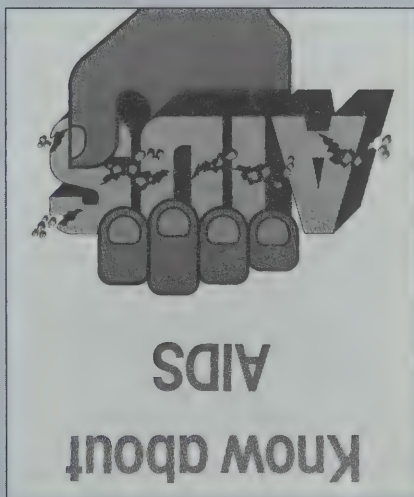
L'information dans la lutte contre le SIDA en Afrique

par Karim H. Karim

En l'absence de cure pour le SIDA, l'information et l'éducation sont devenues les seuls moyens de lutte contre la propagation alarmante de cette maladie fatale. L'Organisation mondiale de la santé a identifié quatre groupes distincts pour son programme de prévention : les porteurs du virus, les personnes les plus exposées, le personnel médical et la population en général.

Les campagnes d'éducation publique dans les pays en développement recourent à divers moyens pour atteindre la population. Ainsi, on peut aussi bien se servir des médias que d'affiches, de dépliant et du théâtre populaire, ou même obtenir le concours du personnel médical, des organismes sociaux et des dirigeants de la communauté.

Les pays africains, qu'on avait d'abord critiqués pour avoir refusé d'admettre l'incidence élevée de la maladie sur leur territoire, diffusent désormais le message avec franchise et diligence. Outre la campagne bien connue Love Carefully (aimez avec prudence) en Ouganda, il faut mentionner les campagnes *Spread facts, not fear* (répandez les faits, non la terreur) au Kenya et *Stop AIDS* au Nigeria. La stratégie générale de prévention retenue par l'UNICEF en Ouganda est d'informer toute la population de cette contrée déchirée par la guerre. Un moyen pratique consiste à éduquer les enfants à l'école avant qu'ils ne développent des habitudes sexuelles. Les syndicats et l'Eglise anglicane ont pris les devants pour encourager la prévention du SIDA en Zambie et dans ce pays, la campagne de sensibilisation s'est axée sur l'éducation des *nyangas*, les guérisseurs traditionnels. En Guinée-Bissau, on a lancé un concours



(Photo, ministère de la Santé, Nairobi)

pour trouver les meilleures paroles d'une chanson sur le SIDA qu'on enregistrera et fera entendre partout au pays. Ces efforts mis à part, on continue d'ignorer largement les risques de la maladie et d'entretenir des idées préconçues sur son mode de transmission. Même si on a dit du Rwanda qu'il avait la campagne d'éducation la mieux coordonnée du tiers monde, une enquête a révélé que le tiers seulement des personnes interrogées étaient en mesure d'indiquer correctement un mode de transmission de la maladie et que la moitié d'entre elles étaient incapables de mentionner un seul symptôme. La diffusion de l'information sur le SIDA en Afrique se heurte à de nombreux obstacles économiques et sociaux. La règle de l'OMS « Un enfant, une seringue stérile, une aiguille stérile » s'avère souvent trop onéreuse

pour le budget déjà étiré à l'extrême que les pays de ce continent connaissent. Les coutumes et les habitudes religieuses entravent l'utilisation des condoms qu'on juge aussi fort coûteux. Enfin, un degré élevé d'analphabétisme sur tout chez les femmes, c'est-à-dire celles qui dispensent les premiers soins, réduit l'utilité de la documentation écrite. La prostitution, un 'métier' à risques très élevés en ce qui concerne le SIDA, est souvent la seule occupation rentable pour les mères célibataires. Pourtant, les campagnes de sensibilisation sont habituellement orchestrées par des hommes qui connaissent mal la situation de la femme. Ainsi, on a rapporté plusieurs incidents où des prostituées ont été prises à partie par la foule au Zimbabwe après le placardage d'affiches présentant la femme comme la personne responsable du SIDA. Toutefois, les efforts d'une administratrice en soins infirmiers du Kenya ont donné de très bons résultats et convaincu les prostituées de Nairobi de prendre certaines précautions pour se mettre à l'abri de la maladie. Le Canada aide l'Afrique à combattre le SIDA par l'information. Parmi les institutions canadiennes à l'œuvre dans ce domaine, on compte l'Université Laurentienne (voir l'encadré) et l'Université de Manitoba, qui participe à un programme sur les maladies transmises sexuellement au Kenya en collaboration avec l'Université de Nairobi. Ce programme comporte un important volet d'éducation publique ayant pour but de modifier le comportement sexuel. De plus, le Canada a jusqu'à présent octroyé 10 millions de dollars en subventions au Programme global sur le SIDA de l'OMS.

Conséquences socio-économiques

La pandémie de SIDA soulève de graves problèmes dans chaque pays, mais la situation n'est nulle part aussi catastrophique que dans les États du tiers monde. Pour ces pays qui se débattent déjà avec des problèmes comme une dette écrasante, la misère omniprésente, la maladie, l'analphabétisme et une croissance démographique galopante, le SIDA est pratiquement le coup de grâce. Ses conséquences sociales et économiques sont tout simplement effarantes.

Au cours de la prochaine décennie, on calcule qu'environ un million de personnes devraient mourir du SIDA en Afrique. L'un des pays les plus touchés

La rapidité de propagation du virus varie dans les États d'Amérique latine où le Brésil a été le plus durement touché. Ce pays avait signalé 4 153 cas en septembre 1988, même si le taux d'infection par million d'habitants y était beaucoup faible (30,9) qu'à d'Haïti (223,8) par exemple. Jusqu'ici, de tous les continents, c'est l'Asie qui a été la plus épinglée par le VIH, le nombre de cas déclarés n'y étant que de 317 en décembre 1988.

Tableau 2

Taux de morbidité du SIDA (par million d'habitants)

Pays	Nombre de cas déclarés*	Taux de morbidité par million d'habitants
Congo	1 250	595,2
États-Unis	79 384	317,5
Burundi	1 408	281,6
Ouganda	4 006	251,9
Rwanda	987	145,1
Qatar	21	70,0
Afrique centrale	432	160,0

* La date des relevés varie de décembre 1987 à décembre 1988 selon le pays.

homosexuels ou les toxicomanes. Il n'en va pas de même en Afrique où il est difficile de cerner les groupes à risques élevés, les homosexuels et les toxicomanes y étant rares. En outre, si le rapport homme/femme parmi la population infectée est de 13 pour 1 aux États-Unis, il atteint pratiquement l'égalité en Afrique, quoiqu'on ait relevé un taux d'infection extrêmement élevé chez les prostituées de quelques régions d'Afrique (des recherches au Rwanda, au Kenya et au Zaïre le situent entre 25 et 88 p. 100).

Le nombre de cas déclarés ne reflète pas nécessairement l'étendue du problème dans un pays donné. Pour bien saisir la situation, il faut établir la relation entre les statistiques et les données démographiques (voir le tableau 2).

est sans doute l'Ouganda où, selon le ministre ougandais de la Santé, 10 p. 100 environ de la population (soit 1,4 million d'habitants) est contaminée par le VIH. Ce pays peut donc s'attendre à enregistrer le même nombre de syndromes complets que les États-Unis, malgré un revenu annuel moyen d'à peine 230 dollars par habitant, comparativement à 17 480 dollars pour le second. Le budget que le gouvernement de nombreux pays du tiers monde réserve à la santé est dérisoire. Dans certains États africains par exemple, il se situe



Service de consultation à une clinique de traitement du SIDA. (Photo CRDI, G. Toomey)

Le SIDA: tous unis dans le même combat

par David Spurgeon

*«Le SIDA n'est pas le problème des pauvres. La maladie n'af-
fège pas uniquement le Sud,
mais aussi le Nord, l'Est et
l'Ouest. Ce fléau nous affecte
tous. La coopération internatio-
nale est essentielle car, à notre
avis, non seulement un effort
mondial permettrait-il de jugu-
ler l'épidémie, mais aucun Etat
ne peut espérer venir à bout de
la maladie si les autres pays ne
lui emboîtent pas le pas.»*

Dr Jonathan Mann, directeur du Pro-
gramme global sur le SIDA de l'Orga-
nisation mondiale de la santé.

Incidence du SIDA : le Nord et le Sud

En décembre 1988, on signalait officiel-
lement 127 611 cas de SIDA à travers le
monde. Cependant, on ignore toujours
l'étendue réelle de l'épidémie en raison
des nombreux obstacles au diagnostic,
à l'acceptation et à la déclaration de la
maladie dans de nombreuses parties du
monde. Ainsi, l'OMS estime que le nom-
bre réel de cas autour du globe doit gra-
viter autour de 300 000, soit plus du
double du chiffre officiel. Le nombre de
porteurs (personnes contaminées par le
VIH ou virus de l'immunodéficience hu-
maine, responsable du SIDA) devrait va-
rier entre 5 et 10 millions. De 500 000 à
3 millions de porteurs devraient voir ap-
paraître les symptômes de la maladie au
cours des cinq prochaines années et la
plupart des spécialistes pensent mainte-
nant que le syndrome finira éventuelle-
ment par affecter chacun d'eux.

Développement, Hiver 1988-1989

Tableau 1

Cas déclarés : Décembre 1988

Total	127 611
Amérique du Nord	83 087
Afrique	19 141
Europe	15 340
Amérique latine et Antilles	8 552
Océanie	1 174
Asie	317

Présence du VIH

ces dans beaucoup de pays en dévelop-
pement, de nombreux sidaïques pas-
sent inaperçus. Il arrive aussi que la ma-
ladie ne soit pas diagnostiquée en
raison de l'incapacité des médecins à en
reconnaître les symptômes, faute d'avoir
reçu la formation adéquate. Cette ten-
dance se remarque dans les pays qui
ont enregistré très peu de cas jusqu'à
présent, comme l'Équateur (45 cas
confirmés en septembre 1988). Par ail-
leurs, il est possible qu'on taise l'exis-
tence du SIDA en raison de l'opprobre
jetée sur la maladie.

sieurs facteurs peuvent empêcher la pro-
duction de rapports précis, par exemple
le manque de personnel et de budgets,
ou la crainte d'effaroucher les touristes
et les investisseurs étrangers.

Préparation des prélèvements sanguins pour le dépistage du virus d'immunodéficience humaine.
(Photo CRDI, G. Toomey, Nairobi)



Les examens hématologiques brosent
un tableau tout à fait différent de celui
des statistiques. Ainsi, dans les pays où
le VIH est très répandu, les tests révé-
lent que la population peut être atteinte
dans une proportion de 10 à 20 p. 100.
Des pays comme le Zaïre et le Kenya
connaissent sans doute une fréquence
de 5 à 10 p. 100 dans les centres ur-
bains contre 1 p. 100 seulement dans la
plupart des zones rurales. Comme l'écrit-
vaient le Dr Peter Piot et ses collègues
de l'Institut de médecine tropicale de
Belgique dans la revue *Science* : «Alors



(Photo ACDI : J. Williamson, Guatemala)
Les agents de santé en milieu rural aident les familles à suivre les programmes d'immunisation.

consacrer 25 millions de dollars répartis sur cinq ans à des programmes d'immunisation dans les pays en développement du Commonwealth. De même, lors du Sommet de la Francophonie de 1986, le Canada a annoncé que 10 millions seraient consacrés à de tels programmes dans les pays francophones en développement; une somme supplémentaire de 8 millions a été annoncée l'année suivante. Le programme fera appel à l'Association canadienne de santé publique et à 18 autres organisations non gouvernementales, comme le Club Rotary et la Croix-Rouge, qui ont une expérience reconnue dans ce domaine.

En 1986, le Canada a augmenté son aide dans le domaine de l'immunisation en offrant à l'Inde, par l'entremise de l'UNICEF, une somme de 36,5 millions d'ici la fin de la décennie. Près d'un quart des décès d'enfants dans le tiers monde ont lieu dans ce pays. Enfin, le Canada consacre 10 millions aux soins apportés aux enfants des Philippines, dont la moitié ira au programme d'immunisation de ce pays.

«Dans cette optique, poursuit le directeur, le Programme entend aider à établir les programmes d'immunisation sur des bases permanentes, en assurant par exemple la formation des infirmières et des bénévoles». Ensuite, il s'agira de veiller à l'évaluation de ces programmes. Il estime que c'est en renforçant ainsi tous les volets de l'hygiène publique que les populations des pays en développement finiront par intégrer l'immunisation de façon permanente dans leurs coutumes.

L'ACSP encourage d'autres groupes à contribuer à l'effort global. La réaction est enthousiaste. Actuellement, plus d'une quinzaine d'organisations ont accorde leur soutien. Parmi celles-ci, le

Comité canadien de l'UNICEF, le Comité du Rotary canadien pour le développement international, le CUSO, l'International Child Care, l'Université Laval, l'Organisation canadienne pour la solidarité et le développement, le Centre canadien d'études et de coopération internationale, l'Association canadienne pour la médecine et la recherche en Afrique et l'Organisation canadienne pour l'éducation au service du développement. D'autres s'ajoutent régulièrement, notamment Vision mondiale, l'Association des infirmières et infirmiers du Canada, le Secrétariat du Commonwealth, l'Organisation de coopération et de coordination pour la lutte contre les grandes épidémies et l'Agence de coopération culturelle et technique.

Les priorités que s'est fixées l'ACSP — développement des ressources humaines, mobilisation sociale, supervision et évaluation de programmes — n'excluent pas l'assistance dans d'autres domaines. Ainsi, des visites sur le terrain ont permis de constater des besoins dans les secteurs de l'équipement, du petit matériel, des vaccins, de la chaîne du froid et des stérilisateurs. Dans ces domaines, l'ACSP accorde une aide financière en fonction des besoins spécifiques de chaque pays.

L'Agence canadienne de santé publique informe également le public canadien : ses agents distribuent des affiches, des banderoles, des ballons et des macarons, ou encore organisent des expositions itinérantes. Elle diffuse aussi des annonces d'intérêt public.

Il n'y pas si longtemps, il semblait encore incroyable que l'on puisse en arriver un jour à contrôler des maladies aussi répandues et aussi meurtrières que les maladies infantiles. L'évolution rapide de la situation, et la proximité de l'objectif — vaccination universelle des enfants et des femmes enceintes d'ici 1990 — permet tous les espoirs. Le reste de se produit sous nos yeux... Il restera à soutenir cet effort et à aider les pays démunis à ne pas rependre de terrain.

Reine Degarrie est journaliste à Ottawa.

L'Institut Armand-Frappier : un partenaire de premier plan au monde

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 260: 105–112



Les entreprises canadiennes fournissent les produits de base et le savoir-faire aux pays en développement; les vaccins y sont préparés et emballés pour être distribués.
(Photo ACDI : D. Mehta, Pakistan)

Il en coûte en moyenne cinq dollars pour vacciner un enfant : cela comprend le coût du vaccin, les interventions du personnel médical, le matériel et le transport. En général, les pays en développement fournissent eux-mêmes plus de 80 p. 100 des ressources nécessaires à leurs programmes de vaccination.

Le volume total de l'aide que les gouvernements des pays industrialisés apportent à l'ensemble des services de santé du monde en développement n'est que de 4 milliards de dollars par an. Ce montant équivaut à deux jours de dépenses militaires. Et sur ces 4 milliards, à peine 20 p. 100 sont alloués aux services de santé maternelle et infantile, dont la vaccination fait partie.

Heureusement, de nombreux groupes privés dans les pays développés contribuent monétairement à la réalisation de

Production de vaccins et transfert de technologie

par Suzanne Amos

En 1974, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a pris l'engagement d'immuniser tous les enfants dans le monde, d'ici 1990, contre les six maladies infantiles les plus mortelles : la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la poliomyélite, la rougeole et la tuberculose. Cette décision revêt une importance considérable.

Pour la réaliser, l'OMS a élaboré le Programme élargi d'immunisation (PEI) qui prévoit la fourniture de vaccins et le transfert de techniques de production par des compagnies de produits biologiques comme les Laboratoires Connaught.

Dans le cadre de son programme de transferts technologiques, la compagnie met ses produits et ses connaissances à la disposition des gouvernements des pays en développement lors de la construction, sur leur territoire, d'industries spécialisées dans la production de vaccins. Ainsi, grâce à une aide du PEI, le Pakistan a pu se doter d'un laboratoire de vaccins contre la rougeole et la poliomyélite. Le choix de Connaught s'imposait car, depuis 1971, cette entreprise a joué un rôle primordial dans la mise au point et la production à grande échelle de produits biologiques sûrs. Elle s'intéresse principalement aux anti-toxines et aux vaccins dont elle est l'un des plus importants producteurs. La vente de sa technologie, par l'entremise de sa division des transferts, ouvre un débouché nouveau et original pour la compagnie.

La plupart des transferts s'appliquent aux technologies de production intermédiaires. La compagnie fournit le laboratoire et les produits de base. Après transformation sur place, le produit fini est mis en fioles pour distribution. De la signature du contrat à la mise en service du laboratoire industriel, ce genre d'entente peut exiger un délai d'exécution, tout au

tion incertaines. Quelquefois, des membres de la famille peuvent déconseiller les parents, ou ceux-ci ignorer les procédures de rappel. Dans ce contexte, l'information devient un élément majeur.

Convaincre des parents d'amener à la clinique leur enfant bien portant, et cela à plusieurs reprises durant sa première année, représente souvent un défi. Il faut persuader les adultes que le programme complet d'immunisation est essentiel. Pour ce faire, on a recours à la

radio, aux affiches, et au théâtre populaire. Des troupes d'acteurs locaux voyagent dans les régions et jouent des pièces qui décrivent les bienfaits des programmes d'immunisation. Les résultats vont au-delà des attentes, dépassant souvent ce que des dizaines d'années d'éducation sanitaire n'ont pu obtenir. Ils font mentir ceux qui prétendaient que cette transformation des habitudes de vie ne pourrait survenir sans un développement économiquement préalable.

De plus, les parents qui ont compris et apprécié les avantages de la vaccination sont mieux disposés à entreprendre des efforts similaires dans d'autres domaines : l'ambiance suscitée par les programmes réussis encourage les parents à recourir à d'autres mesures sanitaires, comme l'hygiène corporelle ou la thérapie de réhydratation orale. Voilà une façon peu onéreuse pour les nations du tiers monde de promouvoir efficace-ment les autres composantes des soins primaires.

tions conformément aux lignes directrices de l'OMS.

Au Canada, la compagnie vérifie la qualité des vaccins préparés dans les nouveaux laboratoires. Afin que le personnel en place soit rapidement en mesure d'effectuer lui-même ce contrôle, les Laboratoires Connaught implantent également des programmes d'entretien préventif et de contrôle de la qualité.

En 1986, l'OMS pouvait annoncer que la moitié des enfants du monde avaient déjà été vaccinés grâce au PEI. Si le programme continue sur sa lancée, l'objectif final de l'immunisation sera atteint grâce à la participation de compagnies privées et des gouvernements des pays industrialisés.

Moins fréquent parce que plus complexe et plus coûteux pour les pays en développement, le transfert des techniques de transformation de base à partir de la matière première n'en

plus, de quatre ans. En outre, la compagnie s'engage à approvisionner le nouveau laboratoire en produits de base.

Avant de mettre en train un projet dans le cadre du PEI, des ingénieurs de la compagnie effectuent une étude de faisabilité pour juger de l'état des installations existantes, et pour déterminer le coût des travaux à exécuter. Vient ensuite l'étape de la conception technique et de l'aménagement des installations. On les dote d'un équipement adapté à la région, en s'assurant qu'il soit conforme aux normes de l'OMS. Une fois la construction achevée, la compagnie veille à ce que le personnel en place reçoive la formation requise pour assurer l'exploitation et l'entretien des installations, ainsi que la production de vaccins répondant aux normes de qualité internationales. Ainsi, lorsqu'elle se retirera, le laboratoire pourra poursuivre ses opérations.

plus, de quatre ans. En outre, la compagnie s'engage à approvisionner le nouveau laboratoire en produits de base.

Avant de mettre en train un projet dans le cadre du PEI, des ingénieurs de la compagnie effectuent une étude de faisabilité pour juger de l'état des installations existantes, et pour déterminer le coût des travaux à exécuter. Vient ensuite l'étape de la conception technique et de l'aménagement des installations. On les dote d'un équipement adapté à la région, en s'assurant qu'il soit conforme aux normes de l'OMS. Une fois la construction achevée, la compagnie veille à ce que le personnel en place reçoive la formation requise pour assurer l'exploitation et l'entretien des installations, ainsi que la production de vaccins répondant aux normes de qualité internationales. Ainsi, lorsqu'elle se retirera, le laboratoire pourra poursuivre ses opérations.

Pour un pays en développement, la production de vaccins sur son territoire offre bien des avantages. Elle contribue tout d'abord à étendre les mesures de prophylaxie dans le pays et à accroître sa participation aux programmes d'immunisation; mais elle crée aussi de nouvelles possibilités d'emploi et favorise les exportations, source importante de devises.

une forme bénigne étaient éparpillées. L'idée s'est progressivement imposée de l'existence d'un lien entre une contamination légère et la résistance acquise à l'infection.

Les méthodes utilisées pour protéger les personnes en rendant l'organisme réfractaire aux maladies contagieuses sont longtemps demeurées hasardeuses. Par exemple, parmi les procédés employés pour éviter la variole (la maladie infectieuse la plus redoutée en Europe au Moyen Âge) figure le port du vêtement d'un malade ayant guéri de ce fléau: tentative plutôt risquée.

C'est de Chine qu'est venu le procédé qui mènera à la première méthode systématique et finalement à la découverte de la vaccination. Les Chinois faisaient des prélèvements chez des cas bénins, en passant un fil de soie dans les pustules virulentes, ou en les ponctionnant avec une aiguille. Le produit extrait était ensuite desséché afin d'en réduire la force. Il était enfin inoculé, par une petite incision de la peau, à un sujet sain qu'on voulait protéger.

L'histoire a surtout retenu les noms de deux Européens: Edward Jenner qui, en 1796, a utilisé le virus d'une maladie animale, la vaccine (cow-pox), pour protéger les humains contre la variole, et celui de Louis Pasteur qui, quelque 100 ans plus tard, a fourni une base scientifique à la préparation de vaccins préventifs contre le charbon, le choléra et surtout la rage.

Inverser le courant

Les maladies infectieuses sont, dans l'ensemble, en régression. Dans les pays riches, elles ne constituent plus les grands fleaux dévastateurs qu'elles représentaient dans l'Antiquité et au Moyen Âge, grâce à de meilleurs contrôles sanitaires, à une hygiène mieux développée et surtout à l'utilisation généralisée des vaccins.

En principe, la vaccination universelle des enfants et des femmes enceintes est l'action nécessaire pour interrompre la transmission des maladies. Cependant, l'UNICEF considère déjà comme un succès un taux de 80 p. 100. Au cours de la prochaine décennie, on devrait même connaître des taux supérieurs.

Une progression semblable se dessine avec les six maladies infantiles actuellement classées parmi les plus dangereuses, mais qui peuvent être évitées grâce à la vaccination. Dans le tiers monde, il y a à peine dix ans, moins de 5 p. 100 des enfants de moins d'un an étaient vaccinés. Au cours des années quatre-vingts, la proportion a atteint près de 50 p. 100. On estime que la vaccination permet aujourd'hui de sauver environ 1,4 million de jeunes vies chaque année.

De nos jours, elles restent cantonnées dans certaines régions du globe: les pays pauvres. Mais, la aussi, l'espoir existe. En 1967, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) lançait un programme intensifié d'éradication de la variole, qui tuait alors 2 millions de personnes par année, en plus d'en affecter 10 à 15 millions d'autres. Vingt ans plus tard, en 1987, l'OMS criait victoire. Et plus de dix ans ont passé depuis le dernier cas enregistré de variole, ce qui constitue l'un des succès les plus importants du XXe siècle en matière de santé.

La mise au point de vaccins résistants à la chaleur rend l'immunisation possible même dans les régions isolées.
(Photo ACDI: D. Barbour)



Le mouvement accéléré d'immunisation est né en 1974 lorsque l'UNICEF et l'OMS ont fixé l'année 1990 comme échéance du programme d'immunisation globale. Avec l'aide de ces deux organisations internationales, les gouvernements des pays du tiers monde ont élaboré de nouvelles stratégies telles que les journées nationales de vaccination et les campagnes de mobilisation sociale. En outre, suite à un colloque organisé sous l'égide des Nations Unies en 1985, 77 gouvernements dont le Canada, ainsi que plus de 400 organisations bénévoles, ont endossé ce projet à l'échelle du monde.

Une participation massive

La prévention des maladies infantiles s'est peu à peu transformée en une croisade internationale. On voit des chefs d'État vacciner des enfants en public; des groupements bénévoles, des Églises, des écoliers, des enseignants, des parents, des travailleurs de la santé participent aux campagnes; les syndicats, les forces armées et même les entreprises privées leur emboîtent le pas. Ce que l'on qualifiait encore récemment d'utopie devient réalisable.

La mise au point de vaccins résistants mieux à la chaleur, les améliorations apportées à la chaîne du froid, la conception de calendriers de vaccination assurant des résultats optimaux, la formation d'un nombre croissant d'agents de santé et d'équipes de vaccination, ainsi que la mise en oeuvre de programmes d'éducation pour convaincre les parents de faire vacciner leurs enfants: tout cela permet d'atteindre les villages les plus reculés et d'assurer des résultats permanents.

Une question d'information

Mais bien que la vaste majorité des populations ait en principe accès à la vaccination, des obstacles se dressent encore sur la voie de l'universalisation: cliniques trop éloignées, moyens de transport aléatoires et dispendieux, longues files d'attente, heures de vacan-

L'immunisation mondiale : un miracle à portée de la main

par Reine Degarie

L'humanité affronte des défis colossaux. Certains semblent nous dépasser. D'autre part, peuvent être relevés si la détermination de la communauté internationale est suffisante. L'immunisation à l'échelle mondiale tient de cette catégorie. Elle compte parmi les objectifs les plus importants de notre époque, et le Canada, non sans raison, tient à y jouer un rôle prépondérant.

Heureusement, les maladies infectieuses constituent un des domaines de la médecine où les résultats sont les plus encourageants. Le recours à la vaccination permet de les réduire dans des proportions considérables, sinon de les éliminer complètement.

Comme une armée de petits soldats

La vaccination, qui permet de sauver des millions de vies, est en fait une méthode très simple : il s'agit de préparer l'organisme à résister efficacement à l'invasion de microbes particuliers à une maladie infectieuse. Pour ce faire, il suffit de faire fabriquer par l'organisme humain des anticorps, c'est-à-dire des micro-organismes capables de mettre en déroute les envahisseurs indésirables.

La vaccination est donc avant tout une méthode de prévention. Pour atteindre son plein effet, elle doit s'administrer assez tôt et être suivie de contrôles. Comme les anticorps, avec le temps, ont tendance à disparaître de l'orga-

Les maladies infectieuses sont toujours dues à la présence, dans le corps humain, d'un agent virus ou bactérie venu de l'extérieur. Le sol peut jouer un rôle prédominant dans la transmission : c'est le cas, par exemple, du tétanos causé par une plaie souillée. L'eau contaminée propage la typhoïde, le choléra et la poliomyélite.

Toutefois, les maladies infectieuses se propagent surtout par contagion, d'une personne atteinte à un sujet sain. Il en va ainsi de nombreux cas de diphtérie, de choléra, de poliomyélite, de rougeole, de coqueluche et de tuberculose. Ces maladies deviennent d'autant plus virulentes qu'elles s'attaquent de préférence à des personnes à la santé déjà minée par la malnutrition et des conditions de vie pénibles.

L'infection

Chaque minute, environ huit enfants meurent ou deviennent handicapés pour le reste de leur vie. Six maladies infectieuses sont en cause, qu'une immunisation adéquate peut éviter. Ce sont la coqueluche, la diphtérie, la poliomyélite, la rougeole, le tétanos et la tuberculose. Les enfants qui en sont victimes habitent les régions défavorisées du globe. Dans les pays occidentaux comme le Canada, ces affections ne surviennent plus qu'exceptionnellement et demeurent bénignes car, en théorie, tous les enfants sont immunisés (c'est-à-dire vaccinés), et ils vivent dans de meilleures conditions.

Origine des vaccins

À un an, des injections de rappel, à un an ou plus d'intervalle, renforceront les défenses de l'organisme, le tenant prêt à une mobilisation générale en cas d'alerte.

Au cours des siècles derniers, la population du globe est demeurée relativement stable. Mais à la fin du XIX^e siècle, elle a amorcé une croissance vertigineuse qui devrait nous faire atteindre le nombre de six milliards d'êtres humains d'ici l'an 2000. Une meilleure hygiène, une alimentation plus saine, la hausse du niveau de vie ont toutes contribué à cette croissance.

Depuis les époques les plus lointaines, des épidémies meurtrières freinaient la croissance des populations. Perçues comme des punitions infligées par les dieux, ces épidémies étaient combattues par des sacrifices et des cérémonies religieuses. Puis, avec le temps, l'observation de malades a permis de constater que, lors de nouvelles contagions, les personnes antérieurement atteintes sous



Grâce à la vaccination, on sauve chaque année la vie de 1,4 million de jeunes. (Photo ACIDI : D. Barbour, Thaïlande)



En Inde, par santé pour tous, il faut comprendre l'amélioration de la santé des plus démunis. (Photo ACIDI : D. Barbour)

lage desservis par des médecins, et 150 les 100 000 habitants de 250 villages. Le docteur Ragini, qui assure la direction de l'organisme, prétend que le programme de santé, avec les activités qui l'entourent, a amélioré de façon radicale la vie des habitants de la région. Ces activités encouragent les habitants à accroître leurs revenus, elles comprennent l'alphabétisation, l'utilisation de l'eau potable, l'accès au crédit, l'élevage du bétail, et l'établissement d'une ferme modèle de 100 hectares.

Un programme de santé, qui date de 12 ans, est encore plus ambitieux : c'est celui de Jana Kshema Sangam au Kerala, dans le sud de l'Inde. Sangam a formé une brigade de 1 000 paysannes bénévoles. Chacune s'occupe de 200 familles (environ 1 000 personnes) et travaille

avec 20 mètres de famille élues démocratiquement par les villageois pour diriger la communauté. Ces mères organisent l'éducation sanitaire et nutritionnelle en se servant de moyens comme la danse, le théâtre et les histoires. Elles font venir de l'aide extérieure pour détecter de bonne heure les cas de lépre, et offrir de la réadaptation aux enfants handicapés. Elles encouragent la planification familiale naturelle, l'approvisionnement en eau propre, l'évacuation hygiénique des excréments humains et d'autres formes d'hygiène environnementale. Elles appuient les femmes qui pratiquent la médecine par les plantes, incitent les gens à cultiver les plantes médicinales dans leurs potagers et exhortent les parents à faire vacciner leurs enfants.

Cette initiative est connue du public sous le nom de « *Health for One Million* ».

Le succès de telles démarches communautaires et projets gouvernementaux est malheureusement limité à ces endroits, et à quelques autres points isolés du pays. On prévoit que la population de l'Inde atteindra le milliard en l'an 2000. Il faudrait environ 1 000 projets semblables au programme « *Health for One Million* » du Kerala pour couvrir l'ensemble du pays.

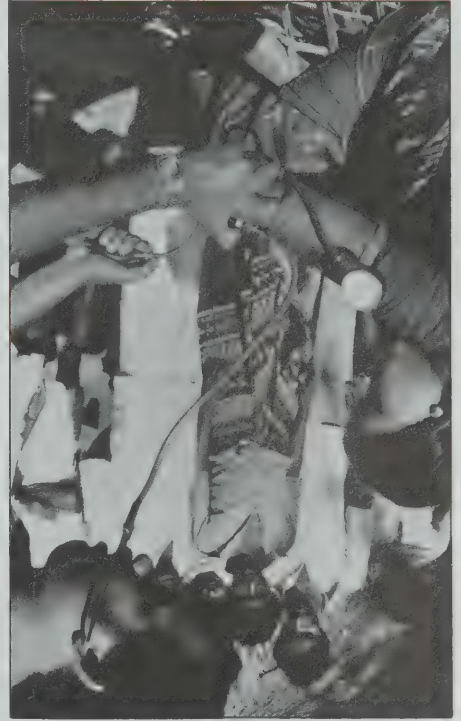
Dans un pays qui s'enorgueillit de maints progrès scientifiques, le talent ne manque certainement pas. Le gouvernement a démontré qu'il voulait servir les plus pauvres. Et des agences internationales se sont dites prêtes à offrir des ressources.

Sundeep Waslekar est un journaliste de Bombay, spécialiste des questions de développement international.

lages. Chaque bénévole recevait une formation sur un aspect particulier de la santé tel que l'éducation, l'hygiène, l'utilisation de médicaments simples pour les maladies courantes, la cueillette des données, et la mise en place de mesures anti-épidémiques.

Un demi-siècle plus tard, plusieurs ex-

perts de la santé réclament l'application des conclusions du rapport du comité Bhore. Le docteur Gopalan, ancien directeur général de l'*Indian Council for Medical Research* est d'avis que la participation communautaire est essentielle pour assurer le succès de tout service de soins de santé en milieu rural. Voici ce qu'il en dit : « Il sera utile de mettre en place et de former des brigades de femmes bénévoles dans les villages en vue d'éduquer la population à la nutrition et à la santé. Des expériences de ce type ont réussi en Indonésie et en Thaïlande. »



Les indiens des régions rurales ne consultent que rarement le médecin; ils doivent s'en remettre à des soins de base. (Photo ACDI : M. Wild)

Oasis

« En plus de la pauvreté et du manque d'éducation et de participation de la communauté, ce sont les structures sociales, responsables de la répartition injuste des ressources, qui sont à blâmer pour la pénurie de soins primaires en milieu rural, affirme D.T. Joseph. Le problème est aggravé par le statut de la femme dans la société indienne. Elle n'a aucun pouvoir de décision, pas même dans la planification des naissances. »

Une étude réalisée dans les villages de l'Inde occidentale par Manisha Gupta et Anita Borkar de la *National Commission on Self-Employed Women* sur l'accès des femmes aux soins de santé conclut en ces termes : « Les femmes accouchent chez elles dans les villages, non parce qu'elles le désirent, mais parce qu'elles n'ont pas d'autre choix. Un accouchement fait dans un taudis obscur et sale, sans eau, sans l'aide d'une auxiliaire de la santé, se termine par un décès... La femme doit payer de sa santé pour chaque enfant qu'elle perd. En plus d'assister à son agonie, de ressentir culpabilité et totale impuissance, elle doit avoir un autre enfant pour remplacer celui qu'elle a perdu. »

Avec l'appui d'agences d'aide internationales, le programme 'Repas du midi' fonctionne à présent dans certaines régions : 16 millions d'écobliers reçoivent chaque jour une collation de 300 calories accompagnée de lait.

Grâce également à la collaboration d'agences d'aide étrangères, on est en train de lancer un programme d'éducation nutritionnelle et de mettre en place des cuisines communautaires, des jardins

scolaires, des poulaillers, des piscicultures et des centres d'élevage. Le programme est l'*Integrated Child Development Services Scheme* (programme de services intégrés pour le développement de l'enfant). Il comprend un ensemble de services tels que l'immunisation, les examens médicaux et l'éducation nutritionnelle ainsi que la distribution quotidienne de 10 grammes de protéines aux enfants de moins de six ans.

Des organismes bénévoles s'efforcent aussi de résoudre le problème des soins primaires en Inde rurale. Dans le district de Paragana dans l'est de l'Inde, le *Child in Need Institute* (CINI) gère les cliniques hebdomadaires de trois villages englobant une population de 40 000 habitants.

Dhruv Mondal avait un an lorsqu'on l'amena pour la première fois au dispensaire CINI du village de Daulapur. Décharné, il ne pesait que 5 kg et allait suivre les traces de son frère mort de malnutrition quelques mois auparavant. Mais en l'espace de trois mois de traitement à la clinique CINI, il avait gagné deux kilos. Aujourd'hui, c'est un enfant joufflu qui n'a gardé aucun signe de malnutrition.

Le docteur Samir Chowdhury, fondateur de l'Institut en 1974, déclare que l'organisme met l'accent sur la compréhension des besoins des paysans plutôt que d'imposer un système moderne de soins de santé venu de l'extérieur. C'est pourquoi le CINI a constitué des groupes d'action féminine responsables de 15 garderies publiques de 40 à 50 enfants chacune. Les groupes organisent aussi, chaque semaine, des rencontres au cours desquelles sont prodigués des conseils en santé et en nutrition.

L'Ashram Banwasi Sew est un groupe bénévole qui oeuvre à Mirzapur, un des districts les moins développés dans le nord de l'Inde. Cette région était dépourvue de services médicaux en 1968 lorsque l'Ashram débuta ses activités. Actuellement, la région est dotée d'un programme de soins primaires comportant une clinique, 10 dispensaires de vil-

étaient propres, leurs cheveux peignés, mais leurs bras et leurs jambes étaient longs et très maigres. L'une des Soeurs de la Charité nous conduisit à la salle réservée aux femmes. Lorsque nous entrâmes dans la salle, une main douce toucha la mienne. Je baissai les yeux et la femme me tendit son autre main. J'eus en souvenir le geste d'un petit garçon rencontré à l'orphelinat la veille et qui avait spontanément mis ses bras autour de mon cou. Je pris la main de la femme et je m'assis au bord de son lit étroit.

Une autre femme se redressa sur son lit et me fit signe de m'approcher. Je lui dis : « Namaskar », joignant mes mains devant moi. Son visage s'éclaira à mes salutations en bengali. Elle passa la main sur sa chemise de nuit pour la défroisser, et dans ses cheveux, pour les arranger.

Elle répondit : « Namaskar »

Je lui dis : « Kaymon atchee ? »

Elle répondit : « Balo atchee »

Elle était maigre et avait la tuberculose, mais elle me dit qu'elle allait bien. Je lui parlai en employant tout le bengali que je connaissais et elle me répondit. J'étais si contente qu'elle me comprenne que j'avais envie de l'embrasser. Elle s'appela Balo. Et lorsque je ne fus plus capable de m'exprimer en bengali, je lui chantai quelque chose en employant son nom dans la chanson. Elle tenait ma main qu'elle serrait avec chaleur en riant.

Nous passâmes l'après-midi à rendre visite aux malades. En regagnant à pied notre hôtel, en suivant les ruelles et les rues sales pleines de gens, en passant devant les embrasures de porte où se tenaient des enfants et des chiens maigres, je ressentis une certaine paix.

Un patient à la léproserie de Mère Theresa. (Photo: L. Towell)



Était-ce le fait d'avoir aidé une femme, couchée près d'un caniveau, à se lever, ou d'avoir rendu visite aux malades dans le camp de réfugiés, ou encore d'avoir parlé à Balo, qui avait transformé l'accablement ressenti à la vue des foules, de la pauvreté et des maladies, en un sentiment de compassion ?

Je compris alors pourquoi Maddy, l'infirmière au camp de réfugiés d'Ulubera, tenait à ce qu'une seule d'entre nous l'accompagne lorsqu'elle effectuait ses visites quotidiennes. Elle ne voulait pas que ses patients soient montrés en spectacle. De plus, elle

voulait prendre le temps de communiquer avec chaque malade, parce que pour elle, ils étaient plus que des simples visages.

Et parce que Mère Theresa et ses religieuses voient la vie intérieure derrière chaque visage, elles aussi, elles savent rejoindre le cœur des gens qui les entourent. Je marchai par cette journée humide, me retournant pour regarder le visage des gens que je croisais.

Mi-Jung Lee est une étudiante canadienne de Vancouver.

Visages de Calcutta

par Mi-Jung Lee

Lors de mon premier jour à Calcutta, dans un taxi, j'avais l'impression que le décor qui défilait était toujours le même, à perte de vue. Toujours le même paysage urbain de façades défraîchies de style colonial, de marchés à ciel ouvert, de pousse-pousse et de gens. De l'eau boueuse, de couleur marron, jaillissait des pompes situées sur les trottoirs et des hommes portaient des *lungis* s'accroupissant autour des flaques d'eau tout en se savonnant.

Notre groupe de jeunes missionnaires, composé de cinq Canadiens naires, composé de la Colombie-Britannique et d'un Américain, parrainé par une organisation chrétienne qui a son siège à Vancouver, venait de passer deux semaines à travailler à Uluberia, un village de l'ouest du Bengale. Nous avions aidé à construire un dispensaire et prêté notre concours à une infirmière qui visitait des malades dans un camp de réfugiés venant du Bangladesh. Maintenant à Calcutta, nous devons participer à diverses activités missionnaires et trouver difficilement façons d'aider les gens. Le premier jour, nous avons visité quelques *bustees* (quartiers misérables de Calcutta) et nous nous sommes rendus au foyer de Mère Theresa, qui accueillait des mourants. Mère Theresa fonda ce foyer lorsqu'elle vit qu'on laissait des pauvres souffrir et mourir comme des animaux dans les caniveaux et dans les rues. Quelquefois les hôpitaux surpeuplés refusaient d'admettre les malades qu'elle amenait, et les pousse-pousse refusaient de transporter des passagers aussi sales et aussi malades.

Comme elle ne voulait pas les laisser dans la rue, elle loua une chambre dans le *Moti Jhil bustee*, prenant soin personnellement de ces parias. Lorsque cette chambre fut remplie de malades, Mère Theresa demanda aux autorités un immeuble où elle pourrait créer un refuge pour les démunis. On lui offrit une auberge qui abritait autrefois les pèlerins visitant le temple de Kail, la déesse hindoue de la mort et de la destruction. Mère Theresa et ses religieuses y ouvrirent leur foyer en 1952.



Mère Theresa.
(Canapress Photo Services)

En nous rendant au foyer, nous sommes passés devant le temple de Kail, et nous avons senti le parfum des guirlandes de fleurs offertes à la déesse. Des enfants s'attroupaient autour de nous, se suspendant à nos bras et nous chant nos mains. « Bonjour madame! Rien à manger! Des roupies s'il vous plaît! Bonjour madame... » Ils montraient de la main leur estomac et leur bouche d'un air triste. Finalement, les enfants aborderent d'autres groupes près du temple; nous suivîmes une rue jusqu'au bout, laissant derrière nous le parfum des fleurs. Lorsque j'entraî dans le foyer, la respiration d'un asthmatique fut le premier bruit que j'entendis. Des bénévoles en blouse verte allaient et venaient tranquillement parmi les patients, deux d'entre eux soutenant et lavant avec précaution un malade frêle qui venait de soulever son lit. (Dolores, l'une des membres de notre groupe, murmura qu'il lui serait pénible de travailler ici longtemps). Nous descendîmes l'allée centrale entre deux rangées de lits. Je vis des gens déchamés, des appareils d'intravénotherapie, des poitrines qui haletaient : c'était la salle réservée aux hommes. Certains étaient couchés et avaient des canules insérées dans les veines; d'autres étaient assis dans leur lit et nous regardaient, serrant de leurs bras leurs genoux repliés. Je m'imaginai ce que devait être leur vie avant qu'ils soient hébergés au foyer. Ils devaient ressembler à cet homme aux cheveux emmêlés et aux yeux fiévreux qui vit dans la ruelle derrière notre hôtel. Ici, les patients

Promouvoir les soins primaires

Le docteur Antia explique : « Dans une économie de marché dominante qui fait fi des considérations morales, la santé a été ramenée à une affaire de gros sous dans la vie du peuple. » Il fait remarquer que l'industrie pharmaceutique indienne met sur le marché 50 000 médicaments génériques d'une valeur approximative de 2,5 milliards de dollars. Selon les normes de l'OMS, l'Inde n'aurait besoin que de 250 médicaments d'une valeur de 700 millions.

La fourniture des médicaments et des services de santé ne représente donc pas un problème en Inde. « Le problème, c'est de créer une demande pour les soins primaires », déclare M. D.T. Joseph, secrétaire du département de santé publique du gouvernement de l'Etat de Maharashtra. Il explique : « La pauvreté, le manque d'éducation et la structure sociale, en particulier le statut inférieur de la femme dans la société, exercent une influence négative sur la demande de soins primaires dans les villages de l'Inde. »

Pour les villageois indigents, la santé n'est pas une priorité; seule une maladie immédiate, qui les empêche d'apporter sur la table le prochain repas de la famille, les préoccupe. Dans ce contexte, la médecine préventive et les soins prolongés ont peu de place. Narayan Khule, un travailleur de la santé de l'Etat occidental de Maharashtra ajoute : « Même lorsque les gens ont quelques moyens, ils ne veulent pas les dépenser pour la santé. Pour eux, la maladie vient de Dieu. »

Selon le docteur Antia, ce qu'il faut savoir pour prévenir la tuberculose, la malaria et les autres maladies transmissibles, c'est si peu de choses, cela coûte si peu de l'expliquer, c'est si efficace et si sûr qu'un paysan à peine instruit peut le comprendre et le montrer à d'autres. Mais il faut lui présenter d'une façon simple qu'il puisse comprendre. Le pré-

mier rôle du professionnel devrait consister à apprendre aux villageois à prendre soin d'eux-mêmes et à leur offrir les services qui exigent des connaissances et des installations particulières. Ils doivent éviter de prendre des responsabilités que les villageois pourraient assumer.

Institué par le gouvernement britannique en 1944, avant l'indépendance de l'Inde, le comité Joseph Bhore soulignait l'importance de la participation communautaire pour éduquer les campagnes indiennes aux soins primaires. Il recommandait d'établir des groupes de cinq à sept bénévoles dans tous les vil-



L'excès de travail ruine souvent la santé des enfants. (Photo ACIDI : J. Flanders, Inde)

Une médecine pour les pauvres

par Sundee Waskelar

coin. Roopchand espère tranquillement que son enfant malade attrapera quelque autre maladie qui l'emportera.

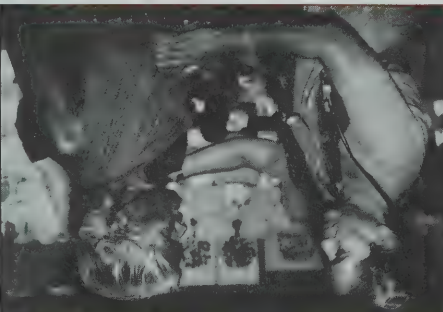
La santé en Inde

La mortalité infantile en Inde, pays de quelque 800 millions d'habitants, est de 86 pour 1 000, une amélioration par rapport au taux de 151 pour 1 000 en 1965, mais toujours loin de l'objectif de l'OMS qui est de 60 pour 1 000. L'espérance de vie est de huit ans inférieure à l'objectif de 64 ans accepté internationalement. Chaque année, plus de 7 millions de bébés voient le jour avec un poids trop faible; de ce nombre, 40 000 de viennent aveugles à cause d'une carence en vitamine A. Le *National Nutrition Monitoring Bureau* rapporte que la population totale, souffrant de malnutrition. Près de quatre millions d'Indiens souffrent de la lépre. La malaria affecte un demi-million de personnes. Un villageois sur dix doit parcourir plus d'un

Roopchand était propriétaire d'un moulin à céréales dans un hameau de l'Inde orientale. Son revenu mensuel de 2 000 roupies (200 dollars) suffisait à peine à nourrir les sept membres de sa famille. La maladie s'acharnait sans cesse sur l'un des siens. L'infortuné Roopchand n'arrivait pas à joindre les deux bouts, mais lorsque son vieux père fut atteint d'un cancer, il n'hésita pas à le conduire dans un hôpital coûteux de Calcutta.

Dans l'impossibilité de payer les factures, il vendit les bijoux de sa femme, sa petite maison, et finalement son moulin. Après trois ans d'épreuve, Roopchand perdit son père, et fut obligé de s'engager, avec son épouse, comme travailleur dans une ferme. Il aimerait que sa fille travaille, mais elle en est incapable : elle a dû se priver de nourriture pour prolonger la vie de son grand-père et elle est devenue aveugle par manque de vitamine A. À présent, elle reste assise toute la journée à pleurer dans un

En Inde, la malnutrition en bas âge et les maladies infantiles rendent infirmes des milliers d'enfants. (Photo ACDI : D. Barbour)



Dans l'Inde rurale, la pauvreté et la condition sociale inférieure des femmes affectent leur santé. (Photo ACDI : D. Barbour)

mille pour avoir accès à l'eau, et deux sur dix sont susceptibles d'attraper le choléra ou des vers (filaires). Il semble ironique de trouver une telle incidence de mortalité due à des maladies évitables dans un pays qui abrite des hôpitaux à la fine pointe de la technologie. L'Inde comptait 14 écoles de médecine et hôpitaux universitaires en 1950. On en dénombre 106 aujourd'hui. Qui plus est, on a assisté, dans les grandes agglomérations urbaines, à la multiplication des hôpitaux et des centres diagnostiques et thérapeutiques.

Le paradoxe, c'est la disparité dans la répartition des services de santé entre la ville et la campagne. Près de 73 p. 100 des lits d'hôpitaux et 86 p. 100 des lits d'hôpitaux se trouvent dans les villes, alors que 70 p. 100 des Indiens vivent à la campagne. L'appât du gain et la commercialisation de la médecine mènent tout droit à un système de soins de santé de luxe pour une poignée de privilégiés au détriment d'un système de soins primaires pour la masse.

Le docteur N.H. Antia, directeur du *Health Research in Community Foundation* déclare : « La médecine moderne a créé d'énormes problèmes d'ordre moral et éthique pour la majorité de la population incapable de souffrir des services tels que greffe du rein, pontage coronarien ou soins cardiaques intensifs. Ils se croient obligés de s'endetter pour sauver la vie d'un des leurs, ou pour la prolonger. »

Dans le sud-est de l'île de Mindanao, aux Philippines, des agents de développement communautaire ont imaginé un procédé pour améliorer la santé des gens pauvres. Dans une centaine de quartiers, un grand panneau érigé sur la place publique représente toutes les maisons. Des codes de couleur indiquent exactement tout ce que les familles font pour leur santé, qu'il s'agisse d'ajouter une toilette, d'utiliser la planification familiale ou de contrôler la croissance et l'alimentation des enfants.

Dans les régions les plus pauvres des Philippines, les familles répondent assez bien à ce genre d'émulation entre voisins. Il existe un accord tacite se- font pour leur famille ion lequel tout ce qu'ils concourent au bien-être du village. Ce procédé, mis de l'avant par l'*Institute of Primary Health care (IPHC)* donne des résultats remarquables.

Mais il n'y pas que les idées qui comptent. Ce sont les paysannes qui montent l'exemple. Spon-tanées, aimables et en-jouées, les Philippines sont des organisatrices-nées qui vont toujours de l'avant dans les projets locaux de développement. L'institut fait équipe avec l'Université de Calgary pour relever le niveau de la santé, améliorer l'alimentation et accroître la qualité de vie dans les régions en encourageant à l'autonomie et en fournis-

Une fois que les objectifs de développement sont en place et que les occupations lucratives sont couronnées de succès, la population s'entend sur des projets viables reliés à la santé et consacre 15 p. 100 de toutes les recettes à leur financement. Des occupations comme la culture maraichère, la transformation des aliments, l'ouverture de boutiques ou l'élevage génèrent des revenus qui permettent aux familles d'améliorer l'approvisionnement en eau, de cultiver davantage pour leur consommation ou de faire vacciner leurs enfants.

Les groupes d'autosuffi- sance tissent des liens avec d'autres groupes, si bien qu'en fin de course, un véritable réseau se forme à travers toute la région.

L'Université participe aux mesures des paramètres de la santé : elle forme le personnel de l'IPHC à la cueillette et à l'analyse des données sur la réussite des jardins maraichères pour voir comment ces projets contribuent à améliorer la santé communautaire.

D'une durée de cinq ans, le projet de 3,5 millions de dollars vise 100 communautés qui devront mettre sur pied 1 000 groupes d'autosuffisance, 21 fédérations de groupes, 200 agents communautaires bénévoles, 100 femmes modèles en exploitation, 1 000 projets générateurs de revenus et 100 fonds de développement social pour financer des projets de santé.

Le rôle des femmes ne se limite pas à l'organisation (la majorité des bénévoles formés sont des femmes); elles en sont aussi les premières bénéficiaires. De

La culture maraichère, la préparation des aliments et l'ouverture de petites boutiques apportent un revenu d'appoint aux familles dont les membres peuvent ainsi améliorer leur santé. (Photo ACDI : D. Barbour, Philippines)



milleurs revenus et des techniques plus adaptées allégent leurs tâches, leur laissant du temps libre pour d'autres occupations utiles, ou tout simplement pour le repos ou le divertissement. De nouvelles connaissances jointes à un apport financier contribuent à accroître la confiance des femmes en elles-mêmes et leur permettent d'occuper dans la société la place qui leur revient de plein droit.

Surkhet réserverait aux 21 étudiants et à leurs précepteurs, Népalais et Canadiens, des installations rudimentaires et des conditions de vie très dures. Cet environnement contribue à la formation de médecins ruraux ne seront pas faciles. Les généralistes ainsi formés en formation d'autres à leur tour au Département de médecine générale nouvelle-ment créé à l'Université Tribhuvan.

Situé à 170 km de Kammandou, Surkhet a le triste privilège d'avoir le taux d'analphabétisme le plus élevé du pays et une natalité galopante allée à un haut pourcentage de mortalité infantile. Comme une seule route, dans un état pitoyable, relie Surkhet à la capitale, presque tout doit venir ou partir par avion et la région est sujette aux pénuries alimentaires. Le district représentait donc, paradoxalement, un lieu idéal pour mettre à l'épreuve ce nouveau système de pratique médicale rurale.

Ainsi la collaboration entre Kammandou et Calgary se poursuit-elle dans un autre projet, le *Health Development Project* qui continue les efforts du passé, tout en intégrant dans un ensemble cohérent tous les éléments jusqu'à présent juxtaposés.

Cette fois, la population sera associée au projet dès le départ et on tiendra compte de ses priorités. Les experts canadiens en poste à Calgary House et à Surkhet ont pour tâche de former leurs homologues népalais en gestion des services de santé, en éducation communautaire.

La santé assumée par tous

ral en matière de santé. Et le roi du Népal a signifié sa volonté expresse qu'il soit donné de l'ampleur à ce programme.

Sept ans, c'est très peu dans la vie d'une institution, mais si les sept dernières années peuvent augurer de l'avenir, tous les espoirs sont permis. Le Dr Kerr résume ainsi le travail accompli : « Il y a sept ans, peu d'entre nous auraient eu la témérité de suggérer qu'un cours de cette courte période on pourrait établir un tel programme, mettre en opération un nouvel hôpital universitaire, et constituer une faculté de médecine entièrement composée de personnel népalais. Qui aurait cru, de plus, que le pays disposerait de formation post-universitaire et que la formation de personnel médical pour les districts serait en pleine expansion? Aujourd'hui, le ministère népalais de la santé et l'Institut de médecine coopèrent étroitement, de compter parmi les principaux collaborateurs de ces deux institutions népalaises. »

taire, tout autant qu'en médecine. Dans un avenir proche, la présence canadienne ne sera plus nécessaire et le Centre de Surkhet servira de modèle aux autres districts.

Au Népal, la vie est souvent difficile en milieu rural. (Photo ACIDI : P. Morrow, Népal)



L'Institut de médecine de Katmandou

par Céline Williams

Au bout d'un dédale de ruelles poussées-reuses à Katmandou, on tombe sur un portail rustique de couleur rougeâtre dont l'inscription en grosses lettres intérieures : Calgry House. L'édifice, une maison blanche au fond d'un jardin tranquille, abrite l'Institut de médecine de l'Université de Tribhuvan.

Le nom de l'immeuble, qui rappelle un village lointain que peu de Népalais connaissent réellement, n'a pas été choisi au hasard. Il souligne l'étroite collaboration qui s'est établie au fil des ans entre l'université népalaise et l'Institut de médecine de l'Université de Calgry.

Il n'y a pas si longtemps encore, le Népal dépendait de l'étranger pour former ses médecins. Pour rompre cette dépendance, il lui fallait se doter d'un programme d'études médicales solide et cohérent et d'un corps enseignant compétent.

En 1980, l'Université de Calgry offrit son aide pour consolider le nouveau programme de l'Institut de médecine de Katmandou et y renforcer le noyau d'enseignants. Les membres de divers départements de l'Université de Calgry donnèrent leur appui, et l'Agence de développement international de l'Alberta ainsi que l'ACDI octroyèrent des fonds.

Le Dr Prasai, coordonnateur national du *Tribhuvan University/Project of Calgry Collaboration Project*, évoque le passé de coopération qui a abouti aux activités actuelles : « À l'origine de beau coup de réussites, il y a très souvent la conviction d'un individu. Ici, tout a commencé avec le Dr Melville Kerr. C'est sa foi dans l'avenir de notre Institut de médecine qui a été à la source de cette collaboration. Et le succès du projet doit être attribué aux solides liens d'amitié qui se sont tissés entre nous et les membres de la Faculté de médecine de Calgry. Les échanges personnels entre médecins des deux universités ont suscité l'estime réciproque et la confiance totale sans lesquelles on ne peut rien bâtir. »

Développement, Hiver 1988-1989

Des médecins à tout faire

Le Dr Kerr fit connaissance avec le Népal vers la fin de 1976. Il faisait alors partie des experts-conseils engagés pour planifier le développement de l'Institut de médecine népalais. Il recommanda que l'Institut fonde sa propre faculté de médecine et il collabora à l'élaboration du programme d'études de premier cycle. Depuis lors, le Dr Kerr, qui est à présent à la tête de la division du développement international du nouveau *Centre for International Education and Business* de l'Université de Calgry, n'a cessé de maintenir des liens avec le Népal.

Il était clair que le pays avait besoin de médecins généralistes, des professionnels capables de prendre en mains toutes les activités reliées à la santé dans le district — en somme des médecins à tout faire, conscients de l'importance du facteur humain et aptes à traiter les patients dans leur milieu. L'Institut de médecine demanda donc à l'Université de Calgry de participer à l'élaboration d'un programme de formation qui s'inspirerait du concept canadien du médecin de famille.

Trois ans d'études et de stages furent prévus, une partie en Alberta, l'autre partie au Népal, dont un stage dans le district rural de Surkhet.

Le pays est divisé en 75 districts médicaux, chacun a son petit hôpital, une dizaine de centres de santé où l'on donne les premiers soins, et une cinquantaine

névralgique.

rural. C'est dire que le secteur rural est de 7 p. 100 contre 93 p. 100 en milieu urbain. Il faut compter sur une clientèle urbaine pour rejoindre tout le monde au Népal, calqué sur celui des Nations Unies. Mais l'objectif du gouvernement du Népal, « La santé pour tous en l'an 2000 », tel est

Le Dr Kerr fit connaissance avec le Népal vers la fin de 1976. Il faisait alors partie des experts-conseils engagés pour planifier le développement de l'Institut de médecine népalais. Il recommanda que l'Institut fonde sa propre faculté de médecine et il collabora à l'élaboration du programme d'études de premier cycle. Depuis lors, le Dr Kerr, qui est à présent à la tête de la division du développement international du nouveau

Le Dr Kerr fit connaissance avec le Népal vers la fin de 1976. Il faisait alors partie des experts-conseils engagés pour planifier le développement de l'Institut de médecine népalais. Il recommanda que l'Institut fonde sa propre faculté de médecine et il collabora à l'élaboration du programme d'études de premier cycle. Depuis lors, le Dr Kerr, qui est à présent à la tête de la division du développement international du nouveau

Le Dr Kerr fit connaissance avec le Népal vers la fin de 1976. Il faisait alors partie des experts-conseils engagés pour planifier le développement de l'Institut de médecine népalais. Il recommanda que l'Institut fonde sa propre faculté de médecine et il collabora à l'élaboration du programme d'études de premier cycle. Depuis lors, le Dr Kerr, qui est à présent à la tête de la division du développement international du nouveau

Le Dr Kerr fit connaissance avec le Népal vers la fin de 1976. Il faisait alors partie des experts-conseils engagés pour planifier le développement de l'Institut de médecine népalais. Il recommanda que l'Institut fonde sa propre faculté de médecine et il collabora à l'élaboration du programme d'études de premier cycle. Depuis lors, le Dr Kerr, qui est à présent à la tête de la division du développement international du nouveau



Le Canada aide à la formation d'omnipraticiens népalais pour la pratique en milieu rural. (Photo ACDI : P. Tresch, Népal)



La protection de la santé et la croissance normale de tous les enfants du monde, voilà l'un des objectifs les plus importants que l'humanité se soit fixé. (Photo ACIDI : D. Barbour, Thaïlande)

Paix sur la Terre

- 24 mars 1986** — Les sept gouvernements d'Amérique centrale se rencontrent et s'entendent pour collaborer à la Révolution pour la survie des enfants :
- au Salvador, le gouvernement et les factions rebelles déposent les armes pour permettre à l'Église catholique de superviser le cessez-le-feu, et aux enfants d'être vaccinés à six occasions différentes;
 - lorsque le Honduras est tombé à court d'antitoxine tétanique, le gouvernement du Nicaragua a dépêché 100 000 doses de vaccin outre-frontière;
 - des sachets de sels de réhydratation orale ont passé les frontières entre le Honduras et le Guatemala, entre le Salvador et le Nicaragua et Panama; systèmes de soins de santé et autres.

des enfants dans le monde 1986 : Si l'on saisit cette occasion, on pourra atteindre, au cours des dix prochaines années, l'objectif le plus vaste que l'humanité se soit jamais fixé : la protection fondamentale de la santé et le développement normal de tous les enfants.

Pour un meilleur avenir

Les enfants qui vivent dans les rues des grandes villes font face également à l'exploitation et à la violence. Échappés souvent à la violence familiale, ces jeunes doivent se nourrir, se vêtir et s'abriter dans le monde imprévisible de la rue. Il y en a qui trouvent des emplois de toutes sortes : messagers-couriers pour de grandes entreprises, porteurs, vendeurs de chaussures, etc. Vivant au jour le jour, ils finissent souvent par se tourner vers le vol, la prostitution et autres genres d'activités marginales pour survivre.

Au premier abord, on pourrait croire que les enfants du tiers monde ont peu d'espoir dans leur vie et un avenir plutôt sombre. Encore qu'au cours des 30 dernières années, les perspectives de survie aient sérieusement penché en leur faveur : en 1950, la mortalité infantile dans les pays en développement était de 190 morts pour 1 000 naissances vivantes. En 1980, elle avait diminué plus que de moitié à 90 pour 1 000. Les taux actuels sont sans doute de moins de 80 pour 1 000. On a enregistré pareilles victoires chez les enfants de moins de cinq ans : le taux de mortalité a baissé de plus de la moitié, de 300 pour 1 000 à 120 pour 1 000. L'espérance de vie à la naissance a augmenté en moyenne d'environ 40 p. 100. Et, malgré l'accroissement de la population en termes absolus, le pourcentage de gens qui ont accès aux soins de santé, qui disposent de l'eau potable et de salubrité, qui mangent à leur faim, a augmenté partout dans le monde.

Les causes des décès d'enfants sont à présent bien connues, et les façons d'y remédier sont simples, peu coûteuses et universellement accessibles. À travers le monde, les gouvernements se montrent prêts à s'engager dans des campagnes comme l'immunisation universelle, la fourniture d'eau propre et de sanitaires, et la promotion des autres techniques de survie recommandées par la « Révolution pour la survie des enfants ». Jamais Grant, le directeur général de l'UNICEF, n'a dit dans son Rapport sur la situation



Une eau pure évite aux enfants de contracter la diarrhée, une maladie parfois mortelle. (Photo ACBI : D. Barbour, Philippines)

Les enfants en première ligne

Les êtres les plus vulnérables de notre société, ce sont les enfants, particulièrement affectés par les guerres, les famines, les sécheresses et les autres catastrophes. Pays accablé à la fois par une sécheresse et par une guerre civile, le Mozambique en offre un tragique exemple. On pense que les décès d'enfants de moins de cinq ans y dépassent nettement 325 pour 1 000. Ces enfants ne tombent pas sous les balles, ils sont victimes de fléaux vieux comme le monde qui portent le nom de malnutrition, diarrhée, infections respiratoires et maladies évitables par la vaccination.

Depuis 1982, près de la moitié de tous les dispensaires et des centres médicaux ont été détruits; plus du tiers des écoles sont inutilisables. La guerre et la sécheresse ont anéanti les progrès réalisés par les services de santé du Mozambique dans leur lutte contre ces maladies. Et l'avent, du moins dans l'immédiat, ne s'annonce guère mieux.

Mais d'autres dangers guettent les enfants du monde. On parle de 52 millions d'enfants travaillant en dehors de chez eux. Il arrive fréquemment que ce soient leurs parents qui les vendent dans ce qu'ils croient être un atelier d'apprentissage, mais les enfants se retrouvent invariablement dans des situations pires que l'esclavage. Ils peinent

dans de petites manufactures qui les exploitent; ils exécutent des travaux que les adultes, trop grands, ne peuvent faire, comme dans des galeries de mines; on les retrouve dans le monde violent et dégradant de la prostitution, travaillent manuels dans l'agriculture et dans d'innombrables industries. Parce qu'ils sont jeunes et sans défense, ils ne sont pas seulement exploités, mais ils travaillent souvent dans des conditions dangereuses. On les force souvent à travailler jusqu'à l'épuisement; ils sont exposés à des substances chimiques toxiques et à d'autres poisons; ils doivent travailler dans des endroits peu sûrs et faire affaire avec de dangereux individus...

Le nombre augmente sans cesse. On estime qu'en 1987, la vaccination infantile a sauvé un million de vies, et l'on espère en sauver trois millions d'ici 1990. Pour un coût de cinq dollars par tête, chaque enfant sera à l'abri de la rougeole, du tétanos, de la coqueluche, de la poliomyélite, de la diphtérie et de la tuberculose. La volonté politique pour atteindre l'objectif de l'immunisation mondiale existe. Dans les pays les plus démunis comme le Burkina Faso ou ceux à revenu moyen comme la Thaïlande, les campagnes de vaccination ont déjà changé la vie des enfants. L'immunisation universelle des enfants est l'objectif que s'est fixé l'Organisation mondiale de la santé en 1977. Elle s'efforce d'améliorer les techniques de vaccination, de mettre au point des vaccins résistants mieux à la chaleur, de multiplier les équipes médicales bien entraînées et les programmes destinés aux communautés éloignées, et d'améliorer les méthodes de stockage et de transport. Les efforts déployés pour atteindre ces objectifs sont considérables. Ils exigent des gouvernements l'engagement d'importantes ressources humaines et financières. Les campagnes d'éducation du public viennent en tête de ces efforts.

TOTAL		14,0 millions
Maladies diarrhéiques	5,0 millions	
Infections respiratoires	2,9 millions	
Rougeole	1,9 million	
Malaria	1,0 million	
Tétanos	0,8 million	
Autres	2,4 millions	

Victimes de maladies infantiles mortelles (1987)

Tableau 1 :

pays en développement, particulièrement dans les hôpitaux où la publicité sur le lait maternisé s'adressait spécialement aux nouvelles mamans. Aujourd'hui, on encourage les mères à allaiter leur enfant quand c'est possible.

Programme de vaccination généralisé

Il y a dix ans, à peine 5 p. 100 de tous les enfants au monde étaient vaccinés contre les principales maladies mortelles (voir le tableau 1). Actuellement, plus de 50 p. 100 sont immunisés, et le

Une nouvelle vie pour une vieille prison flottante

Au début des années soixante, dans le petit village de Matlab, juste au sud de Dacca au Bangladesh, un vieux bateau d'antan de la colonie britannique fut converti en dispensaire. Amarré dans une crique du village, la nouvelle clinique commença à recevoir les patients, à les traiter et à rechercher les causes des nombreuses maladies diarrhéiques qui affec- taient les gens de la région. En 1966, la clinique de Matlab disposait d'une bâtisse permanente, d'une armée de travailleurs sur le terrain et d'un programme de planification familiale; on y expérimentait en outre toute une série de traitements contre le choléra. Au cours des années, on y a lancé des programmes de santé pour la mère et l'enfant, des études épidémiologiques et des programmes pilotes des programmes pilotes pour d'autres projets de santé. Aujourd'hui, les installations de Matlab sont connues sous le nom de Centre international de recherche sur les maladies diarrhéiques au Bangladesh, ou ICDDR-B. En mars 1988, l'ACDI a affecté 4,8 millions de dollars à une deuxième phase visant à offrir des soins aux mères et aux enfants et à donner de l'information sur la planification des naissances. Ce nouveau programme touchera plus de 90 000 personnes. Les retombées du Centre sur la vie et la santé des habitants de la région sont incalculables. Par ailleurs, les recherches qu'on y a faites ont mené à la mise au point des sels de réhydratation orale (SRO), ce qui a eu des conséquences pour l'ensemble des enfants du tiers

Elle en a fait du chemin, la vieille prison, depuis sa mise hors de service il y a 25 ans. Les installations de Matlab s'enorgueillissent à présent d'un hôpital, d'une clinique, d'un centre de traitement de données pour les vulgarisateurs, et d'un conseil d'administrateurs qui ne doit pas avoir son pareil au monde. En effet, ses membres tiennent encore leurs réunions et leurs déjeuners d'affaires sur le pont du vieux bateau.

soins en énergie sont proportionnelle-
ment les plus grands. Les enfants sont
pesés régulièrement, chaque mois, à la
clinique ou au dispensaire, afin de dé-
tecteur tout signe de malnutrition, et
leurs progrès sont notés sur des fiches.
Sur ces cartes apparaissent le rythme de
croissance, les dates de vaccination, les
maladies et les visites à la clinique :

Controverse sur le lait maternelisé

Il n'y pas longtemps s'est élevée une controverse à propos de l'allaitement maternel des enfants dans le tiers monde par opposition au biberon. On a d'abord cru que le biberon était une bédédiction pour les mères travailleuses qui ne pouvaient voir leurs enfants durant la journée; une grande soeur ou un parent pouvait donner le biberon. Mais

vent en cause, lorsque la famille ne dispose pas d'assez d'argent pour acheter la nourriture nécessaire. D'autres problèmes peuvent aussi causer la malnutrition chez l'enfant, tels que de mauvaises pratiques de sevrage.

Le suivi de croissance

Le fait de suivre la croissance offre des indications importantes sur l'état de santé d'un enfant. Les deux premières années de la vie sont les plus cruciales, alors que la croissance de l'enfant devrait être la plus rapide et que ses be-

Eglises, des syndicats et d'autres institutions. Cet alliance vise à répandre le message, particulièrement durant les campagnes de vaccination, grâce à des annonces, des affiches, des slogans publicitaires, des avis, des conférences, des démonstrations et autres, dans le but d'atteindre les parents. Le recours à ces moyens simples a commencé à porter fruit au cours des cinq dernières années. L'UNICEF estime pouvoir sauver 7 millions de vies annuellement si les techniques sont appliquées à l'échelle mondiale. En 1987, 2 millions d'enfants devaient la vie à cette action concertée.

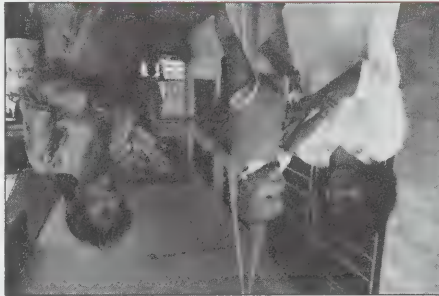
La solution parfaite

La thérapie de réhydratation orale (TRO) sauve près d'un demi-million de vies par jour, estime-t-on. Un soluté de sel et de sucre dans l'eau potable peut être administré par les parents à un enfant souffrant de déshydratation causée par la diarrhée. Il permet à l'enfant de s'assimiler et d'assimiler les éléments nécessaires à sa survie, et habituellement de guérir sans recourir à l'hospitalisation par intraveineuse généralement disponible dans les seuls hôpitaux. Les parents apprennent à mélanger les justes proportions, ou bien ils se procurent à bas prix des formules toutes faites, fabriquées dans plus de 47 pays du tiers monde. On expérimente actuellement des formules spéciales qui réduisent les symptômes et permettent au patient de se rétablir plus rapidement.

Détecter la malnutrition
cachée

On a déjà enseigné que la malnutrition était causée par un manque de protéines. En fait, de graves déficiences alimentaires générales proviennent surtout d'une insuffisante absorption de nourriture. Celle-ci résulte à son tour presque toujours de maladies répétitives du genre diarrhée, qui épuisent le corps, le privent des éléments nutritifs essentiels, réduisent l'appétit et font mal- gré. La pauvreté est également trop sou-

Selon l'UNICEF, chaque année, dans le monde, les techniques de survie pourraient sauver la vie de 7 millions d'enfants. (Photo ACDI : D. Barbour, Philippines)



La nouvelle croisade en faveur des enfants

par Susan Taylor Meehan

volopement, et les traitements s'il est malade. La famille Bibi n'est pas riche; le père tire un pousse-pousse, et leur maison est parillée à toutes les maisons des bidonvilles de Calcutta : une pièce au sol de terre battue, pas de fenêtres, pas de porte, pas de sanitaires ni d'eau courante. Mais Sultan Ahmed a profité d'un bon départ dans la vie, et il y a de plus en plus d'enfants comme lui dans le tiers monde.

La survie des plus adaptées

Quand le temps est venu d'accoucher, la majorité de ces mères le font sans l'aide de médecins, d'infirmières ou de sages-femmes. Les pratiques traditionnelles comme celle qui consiste à enduire le nombril de bouse provoquent fréquemment la maladie ou la mort du nouveau-né. La plupart des bébés sont faibles et ne pèsent pas assez à leur naissance; une fois sevrés, ils ont à faire face à toute une série de nouvelles menaces.

Une révolution pour la survie des enfants

Parmi ces nouvelles menaces, il faut citer l'air et l'eau contaminés, la mauvaise nutrition, les maladies endémiques propres à une région et les maladies transmissibles. Toutes les six secondes, un enfant de moins de cinq ans meurt dans le tiers monde.

La prévention de ce silencieux massacre des innocents, voilà à quoi l'UNICEF

s'attaque en priorité, elle qui a déclaré la « Révolution pour la survie des enfants » et a entrepris un gigantesque programme pour promouvoir sa stratégie autour du monde. Cette stratégie inclut l'utilisation de techniques accessibles et peu coûteuses que les parents eux-mêmes peuvent appliquer pour assurer la santé de leurs enfants :

- la thérapie de réhydratation orale pour les victimes de diarrhée;
- le contrôle du développement de l'enfant;
- la promotion de l'allaitement maternel;
- l'immunisation universelle.

L'UNICEF favorise une « alliance sociale » formée des gouvernements, des médias, du milieu de travail, du système de santé public, du système d'éducation, des



Sultan Ahmed et sa mère. (Photo ACPI : D. Barbour, Inde)

La plupart de ces enfants sont désavantagés dès le départ. Leurs mères n'ont pas reçu de soins prénataux; elles ont dû continuer à travailler pendant toute la grossesse, et elles n'ont pu améliorer leur régime alimentaire ni se reposer suffisamment. Dans les pays en développement, plus de la moitié des femmes souffrent d'anémie et d'affections lo-

pour les vaccins, le contrôle de son développement, plus de la moitié des femmes souffrent d'anémie et d'affections lo- pour les vaccins, le contrôle de son développement, plus de la moitié des femmes souffrent d'anémie et d'affections lo- pour les vaccins, le contrôle de son développement, plus de la moitié des femmes souffrent d'anémie et d'affections lo-

Bien plus que l'absence de maladie, la santé est plutôt cet équilibre délicat qui permet à l'organisme de fonctionner au meilleur de ses capacités. Du point de vue communautaire, l'équilibre est atteint lorsque la plupart des membres de la société sont en santé, c'est à dire capables de pourvoir à leurs besoins et à ceux de leurs concitoyens moins productifs : enfants, vieillards et malades.

Le secret de la santé ne réside pas seulement dans les salles d'opération des grands hôpitaux et dans les laboratoires des compagnies pharmaceutiques. Chacun est de plus en plus conscient de l'importance primordiale de l'environnement, de l'alimentation, de la qualité du travail et du repos. Sauf accident, de bonnes conditions de vie garantissent une qualité de vie à la majorité d'entre nous.

Mais, pour simple qu'elle soit, la recette de la santé comporte des dépenses que bien des citoyens du tiers monde ne peuvent se permettre. Beaucoup de pays accusent en effet des pénuries d'eau potable et de nourriture. Conductions de pousse-pousse en Asie, travailleurs manuels en Amérique latine ou paysannes africaines voient souvent leur santé minée avant 40 ans. Dernière maladie, cause apparente de la mortalité élevée des pays en développement, se profile le spectre de la pauvreté.

Le SIDA semble exister dans le tiers monde depuis des décennies. Mais il aura fallu qu'il atteigne un groupe de jeunes professionnels urbains en Amérique pour que le monde médical se mette en branle : tests de dépistage, recherches intensives du virus et de médicaments, soins palliatifs et campagnes d'information. Si le mal est passé inaperçu durant des années, c'est que dans le tiers monde, on meurt encore trop souvent de maladies non diagnostiquées.

En matière de santé, les pays en développement n'ont pas les moyens de s'offrir un niveau de services comparable à celui des pays riches. Au Canada, le gouvernement dépense annuellement près de 1 000 dollars par personne au chapitre de la santé, soit plus que le PNB par habitant de la plupart des pays en développement et cent fois plus que

(Photo ACIDI : D. Barbour, Philippines)



des logements, la nourriture et le travail, apparaît encore plus douloureusement au chapitre de la santé.

Des millions de parents dans le tiers monde n'ont pour tout espoir que celui de voir leurs enfants survivre au-delà de leur jeunesse. Rares sont les familles où l'on ne compte pas de décès ou de handicaps permanents, séquelles de maladies infantiles pratiquement disparues chez nous. Pourquoi les habitants des régions défavorisées n'auraient-ils pas droit, eux aussi, à une vie normale, sans voir leurs capacités diminuées par la cécité, la paralysie ou la fièvre chronique?

Dans l'Europe du XVe siècle, on chassait les pauvres et les malades contagieux des villes pour se débarrasser de leur présence gênante. Bien sûr, notre société n'admet plus de tels expédients. Mais trop de gens s'accrochent encore du fait que la majorité des démunis de la planète soient confinés dans un monde à part, le tiers monde, et qu'ils ne troublent pas trop leur bonne conscience. S'il faut réagir, ce n'est pas parce que nos frontières sont bien illusoires, comme la propagation du SIDA l'a récemment rappelé, mais parce que la 'Santé pour tous' est un droit fondamental, une simple question de justice.

Les gouvernements africains. Le coût d'un simple test de dépistage du SIDA — quatre dollars — représente le budget total par habitant consacré à la santé dans plusieurs pays.

Il y a dix ans, la Conférence internationale d'Alma-Ata en Union soviétique donnait la priorité aux soins de santé primaires. On constatait qu'il était vain de continuer à monopoliser tous les budgets pour la construction d'hôpitaux dans les villes du tiers monde. Ces pays n'avaient pas les moyens de soutenir de telles infrastructures et la population, surtout rurale, n'y avait pratiquement pas accès. Les représentants des nations réunies ont alors opté pour des solutions de bon sens axées principalement sur la prévention, l'hygiène et le traitement sur place des malades.

Ce numéro de *Développement* est le deuxième consacré au thème de la santé. Il aborde des sujets comme les soins aux mères et aux enfants, l'immunisation et le SIDA; il s'intéresse aux pauvres en Inde et nous amène dans un camp de réfugiés en Éthiopie. Lorsqu'on parle de santé dans le tiers monde, on prend conscience de l'écart inacceptable entre leur qualité de vie et la nôtre. Cette différence, déjà frappante

Sommaire

Avant - propos	1	Développement, Hiver 1988-1989
La nouvelle croisade en faveur des enfants	2	Publication trimestrielle de l'Agence canadienne de développement international, autorisée par la ministre des Relations extérieures et du Développement international. Les opinions exprimées dans cette publication ne sont pas nécessairement celles de l'ACDI.
L'Institut de médecine de Katmandou	7	Numéros déjà parus : Production céréalière Santé (épuisée) Eau Éducation Transports et télécommunications Environnement Forêt Aide humanitaire Femmes Énergie Afrique Production alimentaire Villes Pêche Un monde en changement
Le SIDA: tous unis dans le même combat	21	
L'immunisation mondiale : un miracle à portée de la main	16	
Une médecine pour les pauvres	10	
Comment se porte la race humaine?	29	Équipe de rédaction : Allan Thornley, rédacteur en chef, Louis Michon, rédacteur-coordonnateur Catherine McCoy, rédactrice-réviseuse Raymond Lamboirelle, rédacteur-réviseur Service photo : Pierre Vachon, David Barbour, Peggi Armstrong Recherche : Nicole Vaillancourt, Louis Lessard, Guy Bélanger Direction artistique : Lucie Chantal Conception et mise en pages : Rip O'Neil Distribution : Léo Lafleur
Les cliniques de santé maternelle et infantile au Honduras	41	
Les villageois en lutte contre la bilharziose	43	Tout article, de même que toutes les photos de l'ACDI, peuvent être reproduits à moins d'indication contraire. Cependant, il faut obtenir l'autorisation du détenteur des droits d'auteur avant d'utiliser ou de reproduire les photos n'appartenant pas à l'ACDI. Toute personne domiciliée au Canada et désirant recevoir régulièrement copie de la revue <i>Développement</i> est priée d'écrire à Léo Lafleur, Direction générale des affaires publiques, ACDI, 200, promenade du Portage, Hull (Québec), K1A 0G4. À l'étranger, des exemplaires sont disponibles auprès des ambassades, consulats et hauts-commissariats canadiens.
		ISSN 0828/0584
		Photo couverture : Photo ACDI, David Barbour, Philippines
		Agence canadienne de développement international (ACDI) 200, promenade du Portage Hull (Québec) K1A 0G4

Santé



DÉVELOPPEMENT



Canadian International
Development Agency

Agence canadienne de
développement international

G.P. DVP

CAI
EA 81
- D28_{c.2}

DEVELOPMENT



Population Research Review

Canada

Table of contents

Introduction	1
Unveiling the issue	3
Understanding the dynamics of population	4
Assessing some important linkages	12
Identifying fertility trends	21
Implementing strategies and solutions	30
Canada's policy on population assistance	35
CIDA's efforts in the population field	39
Current and future controversial policy issues	46
Some lessons learned	51

Development Special Issue, February 1989

Published quarterly by the Canadian International Development Agency under the authority of the Minister for External Relations and International Development, the Honourable Monique Landry.

Opinions expressed are not necessarily CIDA's.

Previous issues:

Cereal Production
Health (Out of print)
Water
Education
Transportation and telecommunications
Environment
Forests
Humanitarian aid
Women
Energy
Africa
Food production
Cities
Fisheries
A changing world
Health

Development is published under the direction of André Champagne.

Editorial team:

Allan Thornley, editor-in-chief
Louis Michon, senior editor
Catherine McCoy, writer-editor
Raymond Lamborelle, writer-editor

Author:

Michel Tétrault

Photo editor:

David Barbour

Research:

Louis Lessard

Art director:

Lucie Chantal

Desktop Publishing:

Rip O'Neil

Distribution:

Léo Lafleur

All articles and CIDA photographs can be reprinted, unless otherwise indicated. However, permission for the use or reproduction of photographs not belonging to CIDA must be obtained from the copyright owner of those photographs. If you live in Canada and would like to receive *Development* regularly, write to: Léo Lafleur, Public Affairs Branch, CIDA, 200 Promenade du Portage, Hull, Quebec, K1A 0G4. Outside Canada, copies are available at Canadian embassies, consulates and high commissions.

ISSN 0828/0584

Cover photo: CIDA photo, Roger Lemoyne, India

Canadian International Development Agency (CIDA)
200 Promenade du Portage
Hull, Quebec K1A 0G4

Introduction

World population has recently ticked past the five billion mark, and is growing by about 230,000 per day, over 160 per minute. It increases by over 84 million annually, a billion people over 12 years, whereas in the past it took more 100 years for the world population to grow from 1 to 2 billion. From a historical perspective, world population has more than tripled in the past century from some 1.5 billion in 1887 to about 5 billion in 1987. It has doubled in the last 42 years and would double again in the next 42 years if the current estimated growth rate of 1.67 per cent a year were to continue. Many people who were born in the '30s will see, in fact, the world's population treble and even quadruple in their lifetime.

These are big numbers, but should we be alarmed? Should population growth be seen as a triumph or as a threat? What are the causes and likely effects of rapid population growth?

What are the prospects for coming generations? How is population linked to development?

Over the years, famines, refugees, drought, and environmental degradation have revived the disputes about rising numbers. Some specialists contend that the world has a finite capacity to support life, and that population issues are becoming increasingly worrisome. They point to key trends in population size, growth, and distribution . . . and on some of their major consequences for the environment, food production, income, labor force, urbanization, and social needs. Some even perceive population growth as one of the main causes of underdevelopment. Others argue that population growth is conducive to development, that it contributes to economic growth by providing a powerful stimulus for innovation. Rising numbers, they say, provide society with more young

people, more resources, more talent to accelerate discoveries, and new ways to solve problems. In fact, reality is much more complex as population affects development as much as development influences population.

Population concerns are among the most complex and controversial issues. Complex because in a broad sense, the population field can be seen to relate to all other development efforts undertaken by a society. It affects and is influenced by a host of intertwining factors — economic growth, food production, environment, urbanization and housing, education, health care, politics, religion, culture, and communications. Moreover, the population story is continuously unfolding itself, never complete, never finished. Population issues are part of a dynamic process, one with changing needs, requirements, and solutions.

Complex also because as a subject of study the population field is extremely wide-ranging. The study of population covers its size, distribution, and composition. It includes the components of population change — nuptiality, fertility, mortality, and migration. Most importantly, it deals not only with the determinants (historical, social, economic, cultural, biological) but also with their social and policy implications, from the impact of one-child policy on kinship to the implications of changing age/sex structure on migration.

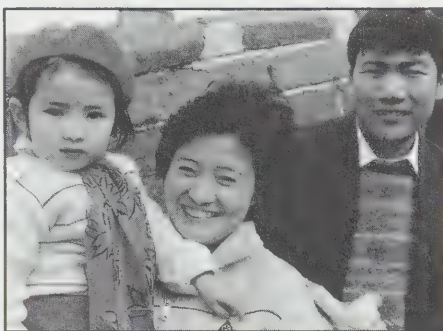
Such issues are controversial, because although there is almost universal agreement that population growth must be slowed, experts and researchers disagree as to the best way of reducing fertility. They also share conflicting views on crucial issues, such as whether fertility will continue to decline, stabilize, or even increase.



Some specialists contend that the world has a finite capacity to support life.
(CIDA Photo: David Barbour)

As a matter of fact, these three different outcomes have been predicted by different voices of equal authority.

Such diverging views persist mainly because demographic trends are difficult to predict and admit to no easy explanation. Moreover, population policies are very sensitive issues: at stake are some of the most fundamental human values. A third reason resides in the fact that population dynamics differ according to regions and historical development stages, thus, there is not one but hundreds of specific population cases. Major differences exist not only between countries in the North and South, but also among developing countries. While China promotes one-child families, its northern neighbor, Mongolia is worried about its low-birth rate and has set up all sorts of incentives to promote larger families. Some east African countries must cope with the highest fertility rates in the world, while other countries in central Africa experience very low fertility. In the former, the authorities advocate fami-



There are hundreds of specific population cases—each differing according to region and historical development.
(CIDA Photo: D. Barbour, China)

ly planning, while in the latter they support pro-natalist policies. Finally, success stories are far from being universal. The interrelationships are so particular to specific national and subnational contexts that it is difficult to generalize from one success story to another.

Despite uncertainties and controversy, most experts agree that it is through population growth, more than any

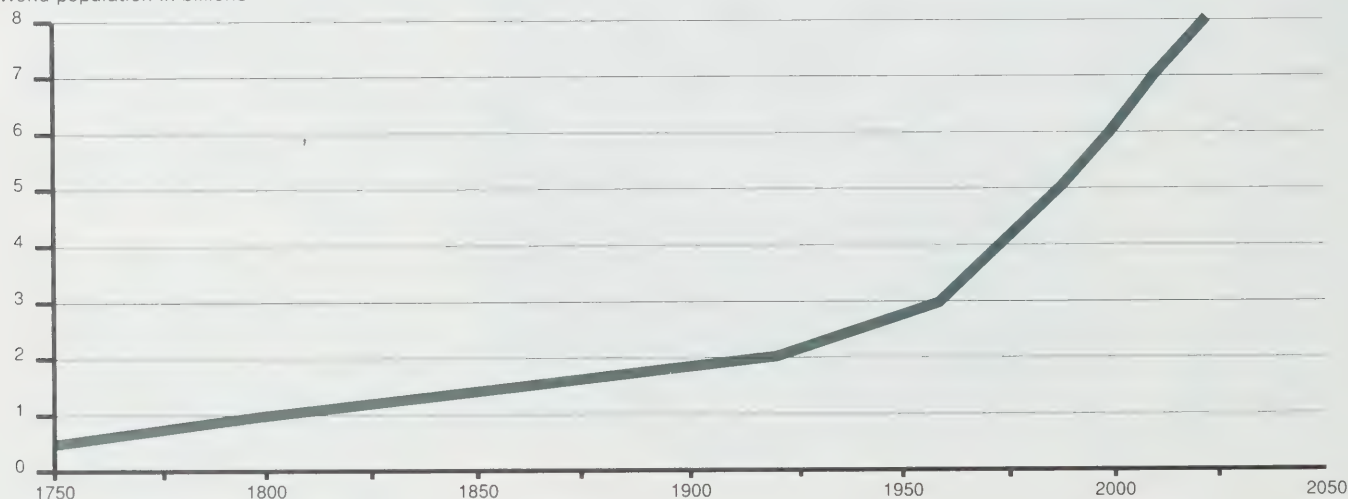
other factor, that mankind is shaping the future. Progress through better nutrition, medical techniques, health and education has led to dramatic declines in infant mortality and longer life expectancy. The decrease in mortality, without an equivalent slow down in fertility, has produced the rapid march of the billions (see graph 1).

This issue of *Development* examines global trends and some of the consequences of rapid population growth. It reviews some of population's crucial linkages with development and examines certain basic determinants of fertility. It discusses a number of major policy approaches and programs adopted at national and international levels and comments on strategic choices for population policies in the future. It also offers some insights on Canada's policies and objectives, and outlines CIDA's growing profile of intervention in the population field.

Graph 1

The march of billions

World population in billions



Source : UNFPA, *The State of the World*, 1987

Unveiling the issue

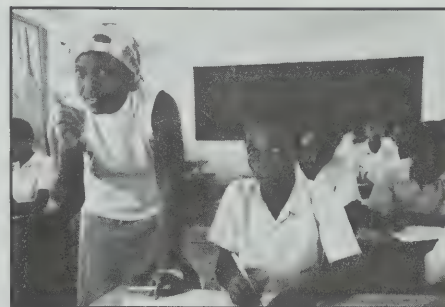
Over the past decades, population issues have dominated the agenda, then somehow faded into oblivion, only to resurface in recent years. Tracing the short history of concerns about population issues, the UN Population Fund (UNFPA) noted that the '50s were dominated by worries about high death rates; the '60s by fear about high birth rates; the '70s by the recognition that social and economic development are key factors in slowing population growth; the '80s by the obvious need to pursue population and development policies together and to act at both the national and international level.

In the public debate over rapid population growth, population concerns have come to mean different things to different people. Some researchers have focused on the basic determinants, others on the components of population, while many have looked at the societal and policy implications. Furthermore, policy issues differ significantly from one country to another. For instance, at

different times over the last century and a half, the dominant population issue in the United States focused on immigration control; in France on the low birth rate; in Eastern Europe on multinational populations, and in most Third World countries on rapid population growth.

In the development context, population concerns include:

- an approach to development, with population being both the basis for and the object of development assistance.
- a trans-sectoral issue, whose complexity and ramifications must be recognized and understood.
- an institutional framework, through which population activities are carried out by both donor agencies and host nations.



Education is one of many population issues. (CIDA Photo: D. Barbour, Tanzania)

Demography

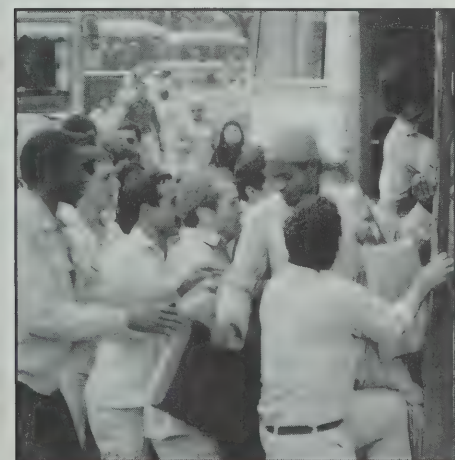
Population change is the result of the interaction of three basic components: fertility, mortality and migration. The science that studies these phenomena is demography. Demography deals with the reproduction of human populations through their distribution (by age, sex, marital status, region, etc.) and their dynamic aspects (births, deaths, migration). Demography, as a social science, has developed sophisticated quantitative methods to explore the various political, economical, social and biological influences that affect population behaviors.

Within the study of population, controversy and debate have raged for decades, over whether

demography should evolve around understanding or influencing the dynamics of population. In fact, from its very beginning, demography was split between the proponents of a social science and a policy science, between those wishing to understand and those wishing to influence. These activities are quite different in nature. Those wishing to understand seek knowledge about conditions. They focus on what the situation is and strive to apprehend reality. Those believing in demography as policy science try to alter conditions in a specific direction. Focusing on what can be, they are committed to change. Historically, demography has passed through periods when one or the

other leading theory predominated among students of population.

Over the last decades, the gap between the two groups has lessened considerably. For example, fertility decline has become a trend that all demographers try to understand. Why does it occur in certain places at certain times? What are the likely effects of economic, social, cultural and policy factors in explaining an increase or a decline in population growth? How can this knowledge be translated into constructive blueprints and adapted to the precise needs and requirements of specific policy actions? Such are some of the basic questions that today's demographers try to resolve.



Population problems are some of the greatest issues of our times. (CIDA Photo: D. Barbour)

Understanding the dynamics of population

Projections and predictions

Projections constitute an intricate part of demography and of any policy planning. Indeed, the consequences of world's population growth cannot be fully assessed without estimating and projecting demographic trends. Reliable base data and realistic assumptions of future trends are two key elements in building population projections. Though projections are very useful tools, they may often prove incorrect. Outdated data or false assumptions can result in conflicting predictions. A major problem encountered by specialists has been and still is the inadequate and often outdated data base of many developing countries. As for assumptions, it must be pointed out that the rules governing population trends are complex because they are subject to many factors. Attitudes and behaviors of individuals and couples about procreation, for instance, are guided by considerations that often remain undetected and unquantifiable.

As a result, projections are not predictions; rather they should be regarded as indicators of what would happen if all the assumptions made were correct and if the data base used is reliable. Another inherent limitation stems from the fact that it is almost impossible to foresee epidemics or natural calamities that can boost death rates, or economic or environmental disasters that can prompt an increase in the numbers of refugees or delay fertility.

Thus, forecasting the future is always hazardous. Whatever the methods used to draw up population projections, there is always an element of uncertainty about the results they yield. Most of the forecasts are based on assumptions that are warranted by past trends, and by the likely impact of various economic factors. For this reason, demographers often work with three sets of estimates (high, medium, and low) to indicate the range of uncertainty involved, and the range of possible outcomes.

Moreover, the likelihood of a reasonable correspondence between projected and actual trends depends on the time-scale of the projections. Short-term predictions are easier to establish, experts contend that even these forecasts can be well off target. Medium-range projections can prove more difficult, but are quite useful in assessing the momentum of population growth. Long-range projections are notoriously difficult partly because of the complexity of the factors involved, and the difficulty of grasping and anticipating the course of the socio-economic and cultural factors that underlie the demographic trends. Moreover, uncertainties in long-term projections also arise, because greater awareness of the magnitude of the challenge lying ahead may bring changes in policy that would render the projections invalid.

Global figures

World population has been growing steadily over the centuries, but in recent times, it has increased at an incredible pace. The 20th century is experiencing the greatest revolution in human numbers the world has ever seen. Some figures highlight this dramatic increase in population. In 1900, less than 2 billion people lived on this earth; by the turn of the century, there will be over 6 billion. In the early 1900s, 13 million people were added each year; by the year 2000, population increase is expected to reach 90 million per year.

One especially disturbing feature of this growth is that it is taking place in those countries and regions least able to support it. By the year 2000, 80 per cent of the world's population will live in developing countries, and that proportion is expected to increase to 83 per cent in 2025. Assuming no major catastrophe between now and



By the turn of the century, over 6 billion people will inhabit the earth.
(CIDA Photo: D. Barbour, Tanzania)



Africa is the fastest growing continent and is likely to remain so.
(CIDA Photo: D. Barbour, Tanzania)

2025, south Asia's population is expected to double, Latin America's to grow two and a half times, and Africa's to increase by three and a half times.

In terms of the availability of natural resources, food production, and investment needed, there is little doubt — at current rates of production, and if there are no major socio-economic and political changes — that the world can provide for the projected global population. In reality, however, there are major discrepancies between the projected population levels by regions, or by countries, and the environmental or economic capacity to meet the requirements of these populations.

Trends in world population

Because of the combined effects of high levels of birth rates and decreasing mortality, the world population growth rate climbed to over 2 per cent in the '60s and '70s compared to 0.1 per cent in the first part of this century. However, since 1974, the world's annual growth rate has declined from 2.0 per cent to 1.7, the lowest level in 30 years. But this downward trend should be interpreted with care. First, the decline is gradual and will not lead to a stable

The demographic trap

In 1945, Frank Notestein, an eminent American demographer, outlined a model of demographic change based on the effect of economic and social development on population growth. Known as the demographic transition model, it classified all societies into one of three stages.

During the first stage of the transition, both birth and death rates are high and population grows slowly, as was the case in most pre-modern societies. In the second stage, living conditions improve as a result of public health measures and greater food production. Birth rates remain high, but death rates fall and population grows rapidly. The third stage follows, as social and economic development

reduce the desire for large families. As in the first stage, birth rates and death rates are in equilibrium.

This model has been widely used to explain differential growth rates and to project global trends. Drawing heavily on west European experience, it proved somewhat useful for those countries that experienced rapid industrialization. However, it fails to account for many others trapped in the second stage, unable to achieve greater socio-economic development required to lower fertility trends.

Critics of this model contend that the rapid rate of population growth combined with underdevelopment and environmental degradation may prevent some of these

countries from reaching the third stage, grinding them into the second phase, or worse, pushing them back into the first one characterized by high death rates. To support their argument, they point to uneven economic growth in a demographically polarized world, where rates of population growth among countries tend to fall into two main groups: countries in Africa, Asia, and Latin America with growth rates for most between 2.0 and 4.5 per cent, and countries with below replacement fertility levels in developed countries. In between, there are only a few countries, such as China, where growth rates lie between 1 and 2 per cent.

world population until the end of next century. By the year 2000, the annual addition to the world's population is expected to peak and then slowly decline in each successive year. Second, these global figures conceal significant differences among countries and regions. In broad terms, a slowing in population growth rates has been registered in some countries of east Asia, southeast Asia and the Caribbean. Other Third World regions, by contrast, have experienced an increase in population growth rates over the past decades.

A more precise breakdown provides a clearer picture of some of the challenges. Africa is the fastest growing continent and is likely to remain so. Nearly half of the 58 African states

have growth rates of 3 per cent or more, which means that populations will double every 23 years, or even earlier. The 1985 population of 555 million is expected to increase to over 872 million in 2000 and to reach over 1 billion by 2010, assuming no man-made or natural catastrophes and no shortage of resources. Within Africa, population is growing more rapidly in the east and west than in the north or south.

Latin America is the second fastest growing region, with a 2.3 per cent annual growth rate, down from a peak of 2.8 per cent in the mid-'60s. At that time, Latin America had the highest growth rate until it was overtaken by Africa. Nevertheless, its population has more than doubled in



By the year 2000, the annual addition to the world's population is expected to peak and then slowly decline in each successive year. (CIDA Photo: P. Morrow, Nepal)

the last three decades. Its 1950 population of 166 million is expected to grow to 546 million by the turn of the century and reach 785 million by 2025.

By far the largest population is found in Asia, which had an estimated 2.8 billion people in 1985, up from 1.4 billion in 1950. Growth rates differ according to sub-regional patterns, with east Asia showing the sharpest decline in growth rate. China, for instance, with one-quarter of the world's population, has dramatically halved its population growth over the last decade. The Republic of Korea has also been quite successful in slowing its population growth rate. Overall, the region's growth rate, after peaking at 2.2 per cent in the '70s, now stands at 1.2 per cent and is ex-

Table 1

Population estimates 1950-2000

Region	Population (in millions)				
	1950	1960	1970	1985	2000
World	2,536	3,063	3,722	4,721	6,122
Africa	224	280	361	555	872
Asia	1,397	1,713	2,130	2,830	3,705
Latin America	166	218	283	405	546
North America	166	199	227	264	297
Europe and USSR	572	640	703	770	827
Oceania	12	16	19	25	30

Source: *World Population Prospects*, United Nations, 1986.

pected to drop below 1 per cent by the year 2000. In southeast and south Asia, the slowing in growth has been more gradual. These populations are currently expanding at 2.2 per cent and are expected to grow to 1.5 per cent by 2000. In numbers, the 1980 total of 1400 million is expected to be 2700 million by 2025.

Growth rates for North America and the USSR are similar. In both cases, the average annual growth rate slowed down from about 1.8 per cent in the '50s to 0.9 per cent in the '80s. Both are expected to fall to about 0.5 per cent in the first part of the 21st century.

In Europe, the slowest growing major area in the world, fertility is already below replacement level, but the population is not expected to reach zero-growth until about 2025. Between 1950 and 1980, the average annual growth rate declined from about 0.8 per cent to 0.3 per cent. The downward trend is expected to continue, with the growth rate falling below 0.2 per cent around the year 2000. These growth rates are the results of mortality and natality. They refer to what demographers call rates of natural increase.

Migration is an additional component in population growth that affects demographic trends. Out-migration countries will likely see their growth rates reduced where as in-migration countries, like Canada, will receive new residents, thereby increasing its growth rate.

Implications

It is difficult to imagine the long-term effects of such trends, partly because so many uncertainties exist and partly because these trends point to quite opposite consequences.

The fastest and slowest growing countries

With an annual growth rate of 4.1 per cent for 1980-1985, and an average of 8.1 children born to every woman, Kenya is the fastest growing country in the world. Its population, slightly over 20 million in 1985, is expected to double in approximately 17 years, assuming no major

catastrophes. Other African countries with growth rates for 1980-1985 above 3.5 per cent include Botswana, Côte d'Ivoire, the United Republic of Tanzania, Mozambique, and Zimbabwe. Other regions are also experiencing high birth rates. Most Central American countries, for in-

stance, have an annual growth rate between 2.5 and 3.5 per cent. By contrast, the annual growth rate in Canada stood, during the same period, at 1 per cent. West Germany, whose population is actually declining, has the lowest annual growth rate of -0.1 per cent.

For many of the poorer countries, the forecasts seem little short of terrifying. Nigeria, the most populous country in Africa, is projected to exceed 110 million by 1990, and 200 million by 2010. India's population, close to 800 million, is expected to grow to nearly one billion by the year 2000 . . . Brazil may increase from 127 million in the '80s to 181 million by the turn of the century. Kenya, which has problems feeding its present population of 20 million will very likely have to accommodate twice as many in 17 years time. Bangladesh, one of the poorest countries in the world, may

double its 97 million population by the year 2000. Rwanda and Burundi are expected to cope with the same challenge. Such growth rates hamper the effectiveness of all social and economic programs designed to improve the lives of millions.

In developed countries, the situation is quite different: the growth rate is below replacement level and is likely to decrease to about 0.3 per cent by 2025. A decline in fertility rates and longer life expectancy thus combine in these societies to produce an aging population. For instance, in 1950 one

Canada's aging population

Because of a falling birth rate and longer life expectancy, Canada is experiencing rapid population aging. The median age of Canadians now stands at 30.4 for men and 31.9 for women, the highest in Canada's history. The num-

ber of those aged 75 and over has increased by 140 per cent in 10 years and now exceeds one million. The number of Canadians over 65 is growing twice as fast as the general population. Statistics Canada

projects that between 1981 and 2031, the number will increase from 2.3 million, or 10 per cent, to six million, or 21 per cent of total population.

Growth rate vs numerical increases

One of the reasons why specialists call for prudence when evaluating population growth rate declines is the difference between growth rates and numerical increases — two very different things. While rates are going down, the population base on which they are calculated is expanding. This factor explains in part why, despite significant improvements, developing countries often give the impression of always lagging behind. For instance, the proportion of people with access to clean water rose from 29 per cent in the '70s to 43 per cent in the '80s. Yet, the actual number of people without clean water increased by 100 million over the same period.

person in nine was over 60, while by 2025 one in four will fall in this category.

Aging populations affect a society's whole process of development, by increasing the proportions of elderly people and the burden of providing the economic and medical support they need. It also raises critical moral, social and political questions, as an older population leads to growing age-dependency rates, greater government expenditures and possibly reduced productivity.

Population prospects

In developing countries, declines in mortality without matching declines in fertility have resulted in high population growth rates. Out of the 80 million people by which the world's population increases every year, over 90 per cent are found in the developing world, where environmental degradation is most severe. It is estimated that already one of every eight of these people are moderately to severely malnourished, 30 per cent lack access to safe water, and over 35 per cent are unemployed. In terms of rate, the current pace of less developed countries' growth is considerable, at 50 per cent or more above the maximum growth ever found in western Europe. Such increases have striking consequences for Third World countries' development trends.

According to some specialists, rapid population growth in Third World countries has exacerbated a disequilibrium between people and food

production. It has also upset the delicate balance between people and their environment.

Population distribution

For some experts, the crucial issue is not so much the rapidity of population growth per se, but its uneven distribution. Problems of distribution seem all too common. In fact, all but six of the world's nations perceive the spatial distribution of population as their most important population problem — more important even than fertility or mortality. In most countries, this distribution of population is generating forces that conflict with sustained patterns of development.

Population distribution problems take many different forms. In some countries, rural areas seem overpopulated, given the resource base and technology available. In others, density in rural areas is too low, causing a nation's economic development to lag. Other major spatial concerns in-



According to some specialists rapid population growth in the Third World has upset the balance between people and their environment. (CIDA Photo: B. Paton)

Graph 2

The rise of the cities

By the year 2000, half the world's population will live in cities, according to the 1986 "State of World Population" report from the United Nations Population Fund.

The map shows what are expected to be the 12 biggest population centres by the year 2000.



Source: United Nations Population Fund

The mathematics of population growth

A key factor in the growth of human numbers is the population's age structure. Some experts, in fact, contend that the age structure of a population is almost as important as its total size.

Today's growth rates in most Third World countries are caused not only by high fertility, but also by the momentum build-up of the last decades. Population momentum refers to the tendency for population growth to continue beyond the time

that replacement-level fertility has been achieved. This phenomenon is the result of the large and increasing size of generations of childbearing age and younger, which arose from higher fertility and/or falling mortality in preceding years. In other words, a large number of children growing into adulthood and childbearing age means that a large number of births will occur.

Latin America is a classical example used by demog-

raphers to illustrate this phenomenon. Even though the regional birth rate has fallen rapidly since the '60s and is expected to decline until 2025, the aggregate population continues to rise significantly. Another case at hand is Europe. Although fertility in this region is already below replacement level, the population is not expected to reach zero-growth until about 2025.

clude unbalanced regional settlement patterns and population distribution within rural areas.

In most Third World countries, however, the most crucial and most obvious distribution problem is rapid urbanization. Most of the world's largest cities are now in the developing world, and are growing to sizes never before experienced in history.

Under present trends, world population is expected to increase by 1.2 billion people by the turn of the century. More than two-thirds of the population growth will take place among urban populations. And most of it will occur in the already overcrowded cities of the Third World. By the year 2000, the urban population of developing countries will be almost double that of the developed . . . by the year 2025, it will be almost four times as large.

Consider these figures. In 1980, there were 22 cities in the developing world with populations exceeding

4 million, compared to 16 in the developed world. Projections indicate that by the year 2000, the numbers might be 61 and 25 respectively. By the end of the century, all but three of the world's 20 most populated cities will be in the developing world.

Major regional differences exist. Latin America has the biggest cities already but the lowest rate of urban population growth. Asia comes next. Africa, especially east Africa, has the highest. Under the current rate of 5 per cent,



Over 10 million people are believed to be refugees, half of whom are in Africa. (CIDA Photo: D. Barbour, Sudan)

Africa may expect to double its urban population every 14 years or so. In some east African countries, with current rates over 6.5 per cent, urban population could double within 10 years.

Urban growth can be an asset or a burden. Traditionally, the city has acted as an important growth pole of social and economic development. But now, bulging at the seams, cities in developing countries seem to act as a barrier rather than a stimulus for sustained growth.

The urban population of developing countries is growing several times faster than the rural population, because of higher natural growth and migration from rural areas. The poorest people in villages, and most often the youngest, are pushed toward the city by a whole host of attractions — employment and income, housing, food supplies, health, and education. What they find, however, is quite different from what they expected. Much of the urban growth is characterized by the spread of slums and squatter settlements.

The problem of inadequate shelter is universal and can be found in industrialized and developing countries alike. Worldwide, more than one billion people lack adequate shelter, but it is in the cities and towns of the developing world where shelter conditions are the most appalling. In some cities, up to 65 per cent of the population live in squatter settlements — without water, sanitation, public health services, or decent housing. In others, figures exceed 80 per cent.

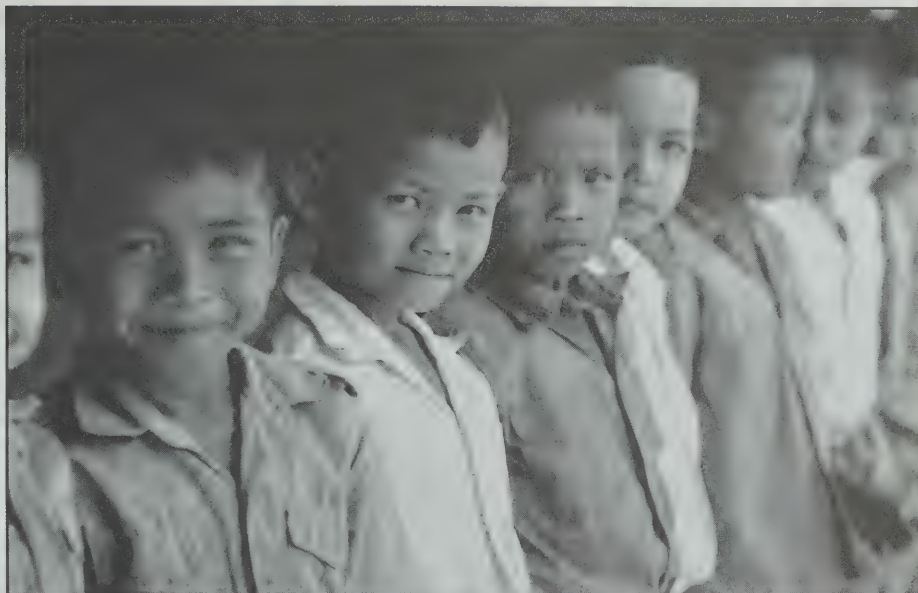
Slums and squatter areas are spreading at a dramatic rate. Overall, the population of these settlements is increasing at twice the rate of the cities themselves, and four times faster than world population growth.

The demands of these dwellers place great strains on the environment, and on urban management capabilities. The end-result translates into urban misery. And the costs are enormous — including social inequality, reduced mobility, greater unemployment, and increased deterioration in the levels of public services. At the same time, rural areas are deprived of much of their more dynamic resources, and cannot cope with growing demands from cities for food and other commodities. A recent UNFPA report concluded that rapid population growth, individual poverty, and shortage of public funds militate against improvements of health conditions for the urban poor.

Another important population flow is the large-scale movement of refugees among countries and regions. Refugee problems have assumed alarming proportions in recent times. Over ten million people are believed to be refugees. Half of these displaced persons are found in Africa. Most are women and children fleeing their country engulfed in violence. Furthermore, in various parts of the world, ecological degradation is giving way to a new breed of poor: the environmental refugees.

Population distribution problems are thus widespread in developing countries. Most importantly, they are not amenable to simple solutions. Existing programs directed at the problems have had only limited success, owing partly to a lack of coordination in programs and in adequate funding. While more effective policies need to be designed, it is abundantly clear that migration cannot be managed independently from other development priorities.

Population growth by itself may not present an immediate crisis in terms of global resources, but its progres-

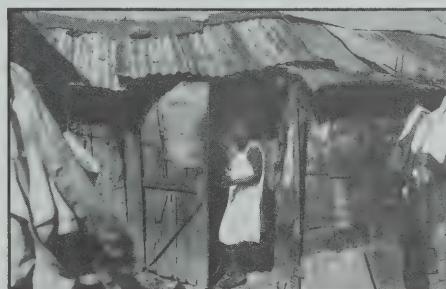


In the next twelve years, the number of young people in developing countries may increase by 80 per cent, compared to 5 per cent in industrialized countries.
(CIDA Photo: D. Barbour, Thailand)

sively uneven distribution does. This trend undermines social and economic development, intensifies the pressures on the environment and threatens social and political stability.

In many Third World countries, the proportion of young in the total population is skyrocketing. Children less than 15 years old constitute more than 45 per cent of Africa's population, 38 per cent of Latin America's, and 35 per cent of Asia's. In 1985, some 190 million young people lived

in developed regions, and 734 million lived in Third World countries, and the trend is deepening. It is estimated that the number of young people in the developing countries will increase by 80 per cent between now and the end of the century, compared to 5 per cent in the industrialized countries. The socio-economic consequences are important: not only does such a young age structure represent a population time bomb, it also implies a specific distribution of community resources.



Overall, the population of slums is increasing at twice the rate of cities.
(CIDA Photo: H. Tremblay)

A young age structure puts severe pressures on social institutions. Educational systems, for instance, are overwhelmed by new students. Employment opportunities become scarce as many young adults enter the labor market. Experts argue that even if the economic expansion of the 1960s were to return, population growth in many developing countries has already fuelled a demand for employment that largely outstrips supply.

Assessing some important linkages

Population issues, whether expressed through high fertility and mortality rates, below replacement levels, or migration within and across national boundaries, strongly influence all other development efforts undertaken by a society. In turn, through a dynamic process, these issues are influenced by the factors they helped induce. This chapter examines in general terms some of the dynamic links between population, economic development, environment, and social needs.

Population growth and economic development

The relation between population growth and economic development has been the subject of considerable controversy. Population growth has been seen as a stimulus to economic performance, as well as a brake on development.

The correlation between population growth rate and economic development is by no means straightforward or clear-cut. The influence of population on development goes far beyond the obvious one of number. In some cases, additional people, given enough resources, can be beneficial and create additional wealth. It can even act as the driving force for development. Yet, in other instances, rapid population growth and slow economic development can lead to a disastrous situation. Thus, the setting in which population growth develops is as meaningful as the growth figures themselves.

Equally significant is the level of economic performance. For an economy that grows by 4 per cent or more annually, population growth of 2.5 per cent or more can still be managed effectively. But in countries where the population growth equals or surpasses the level of economic

performance, as is the case in most developing countries, the issue is much more serious. Research demonstrates that in these countries rapid population growth can exacerbate development problems, by undercutting economic progress, reducing incomes, and diminishing the quality of life for millions of people.

Thus, the implications of rapid population growth differ considerably. Countries with high levels of education and stable political and economic systems are better equipped to cope with rapid population growth. Countries with untapped natural resources could, in the long run, support more people. Those with limited resources and rising numbers are experiencing far greater difficulties.

The faster a society grows, the greater is its need for capital investment just to keep pace with the same amount of capital per person. This is called capital widening. In the past two decades, many developing countries have made impressive headway, but their hard-won economic gains have rapidly faded, as a result of the additional requirements of a growing population.

In global terms, world production has outstripped the rapid growth of population, thus contributing to a rise in the per capita income of most countries, developed and developing alike. Yet this advance is unsteady and uneven, especially among developing countries. Dire poverty and chronic malnutrition are still the lot of millions.

In the least developed countries, the situation is frequently appalling. These countries — characterized by disease, illiteracy, malnutrition, and too often hunger — have experienced very little income growth.



Population growth has been seen both as a stimulus to economic performance, and as a brake on development. (CIDA Photo: D. Barbour, Bangladesh)

Conflicting views on population growth

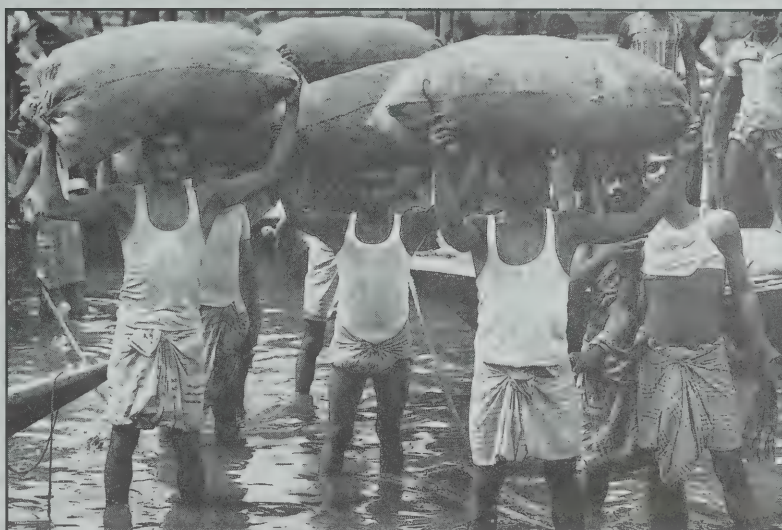
The debate over the consequences of rapid population growth has a long history, dating back to the works of Thomas Malthus published almost two centuries ago. He argued in his *First Essay on Population* that population growth would eventually run up against the limits of the earth's finite resources, because agricultural production would only grow arithmetically (1,2,3,4,...) while population was expanding geometrically (2,4,8,16,32...).

He contended that since birth rates tend to increase faster than the means of subsistence, they must therefore be controlled, be it by war, famines, catastrophes, or by voluntary reduction of fertility. Malthus was one of the first to advocate later marriage as a means of lowering fertility.

His prediction that food production would not keep pace with population growth has not been confirmed in the world as a whole. Food production has managed to keep ahead of population growth in most regions. Agricultural production per person has risen steadily in developing countries as has the average calorie intake,

with the sole exception of Africa, where huge increases in population caused the per capita production to drop by nearly 1 per cent annually between 1970 and 1984, although overall gains in agricultural production have been registered. According to present trends, the proportion of malnourished people in the developing world is expected to decline from 23 per cent in the '70s to 17 per cent by the turn of the century. But because of substantial increases in population growth, the total number of hungry is expected to rise from 435 million to over 600 million. The link between poverty and hunger is not only a result of food availability compared to numbers of people, but also lack of access to and purchase of food.

In the 20th century, Malthus' basic argument has been extended to the availability of resources. Central to this argument is the understanding of the carrying capacity of the earth's basic biological systems. This capacity is determined by the sustainable yield of local biological systems. For instance, land, forest, and fishery resources,



Food production has managed to keep ahead of population growth in most regions. (CIDA Photo: D. Mehta)

though renewable, have a threshold point, beyond which any further increases in demand often can be satisfied only by consuming the resource base itself, causing it to shrink even faster.

This view is challenged by those who believe that there are no real natural resource limits, because population growth itself reacts and introduces the necessary adjustments. For instance, sound agricultural practices could pave the way for an increase in production,

and a reduction of harmful practices on the environment. The problem, they say, is not one of availability but of distribution of resources. According to this argument, more people means more creativity, more skills, more talent, and thus better technology. In the long run, population growth is not an obstacle to development but an opportunity.

These different viewpoints each contain important truths. In some regions, renewable resources

are coming under mounting pressure. Forests are disappearing, deserts are spreading, land is being degraded. At the same time, there is little doubt that the key to economic development is people.

This document holds a view that is neither hopeless nor optimistic. The earth's finite resources are not threatened by rapid population growth alone. But neither does population growth automatically trigger adaptation and improvement.

Their average annual GNP per capita increased from US\$91 in 1971 to US\$101 in 1980, expressed in 1971 US dollars. During the same period, the real GDP of those countries as a group increased at an annual growth

rate of only 0.6 per cent compared with an average growth rate of over 3 per cent for all developing countries. It is in these same countries that the population growth rate continues to increase most rapidly. In

most of them, economic prospects remain poor and many find themselves in a situation even more desperate than 20 years ago.



Although more food is being produced than ever before, more people are malnourished.
(CIDA Photo: D. Barbour, Ethiopia)

To summarize, rapid population growth in developing countries hinders socio-economic development and imposes considerable demands on society. In turn, population trends and structures are closely linked with underdevelopment. High fertility rates and heavy migration flows are two of the many strategies to survive in a developing country economy.

Population growth and food production

Overall, food production has managed to challenge the Malthusian theory and keep somewhat ahead of population growth. World food production has been increasing steadily for decades. Between 1950 and 1980, it actually doubled. Today, if an adequate distribution system were in place, enough food is produced to provide for the world's needs . . . and it can be expected that growth in

food production will remain ahead of population growth in the foreseeable future.

But, in examining world food production and supply, two crucial issues must be taken into account. First, sharp distinctions need to be made between global and regional scales of observation. And second, at either scale of observation, short-term and long-term prospects need to be thoroughly assessed. Progress will continue on a global scale, but at regional and local levels, serious deterioration may be expected because of the combined effects of environmental degradation and rapid population growth.

These factors explain why, although more food is being produced than ever before, more people are malnourished — as large segments of population in developing countries are faced with hunger and malnutrition. In other words, many people do

not have enough to eat despite there being enough food for all. In practical terms, the world food problem is really one of income maldistribution and of varying mismatches between regional supplies and demands. Malnutrition exists amid vast surpluses. Food supplies appear more than adequate for the needs of the more developed areas where calorie intake is often excessive relative to the requirements. In contrast, the food situation is increasingly worrisome in less developed countries, where 500 million and more are malnourished. The reasons for this are complex, and include the inability of poor people to buy food, the neglect of rural development by governments, distribution and storage problems, unfair terms of trade, and rapid population growth.

The hardest-hit are always the same — the poor, those on low and uncertain incomes, who often lack the cash to buy food or inputs to grow enough food. Within families, malnutrition is found mostly among women, children, and the elderly.

Analyzing the prospects for world's food resources is an incredibly complex task. Long-range projections are plagued by such unknowns as income changes, improvements in agricultural research and technology, and the state of the environment. Yet, such an undertaking is essential if solutions are to emerge.

The capacity of developing countries to produce food in relation to population has been examined in a study conducted by the UN Food and Agriculture Organization (FAO) and UNFPA. This study is the most thorough and scientifically-based effort thus far undertaken to determine just how much food the lands of developing countries can produce, and how many people they could feed at different levels of farming.

The study is based on detailed soil and climate maps, and the growth patterns and requirements of 18 major food crops. Three levels of farming were assessed: low-level input use, using traditional seeds with no fertilizers, no chemicals, and no conservation measures; an intermediate level, using a basic package of fertilizers and chemicals, with some improved seed varieties and simple conservation measures. And, a high input-level of farming, corresponding roughly to practices in the North with high doses of fertilizer, full use of chemicals, improved varieties, and land conservation measures.

Looked at on a global scale, the results are misleadingly reassuring. Yet a closer analysis of regional and national levels yields a far more alarming picture. A major crisis lies ahead. The results at the country level show that, by 2000, no less than 65 countries with populations of over 1.5 billion will not be able to feed their people from their own land, without major improvements in

Farm wars: hunger and glut

In the world food situation, hunger coexists alongside glut. In the United States and Europe, farmers are being paid for not growing grain. By protecting their farmers from foreign competition, many developed-country governments have driven a wedge between domestic and world prices — and created massive

surpluses of wheat, butter, milk, sugar, olive oil, and rapeseed. For instance, the U.S. budget of support for prices and farm income rose sixfold between 1982 and 1986. It is estimated that the U.S. farm program cost more than US\$25 billion in 1986 alone. The budgetary cost of the European Economic Com-

munity policies and of Japan is estimated at US\$25 billion and \$10 billion respectively for the same period. Moreover, surpluses from the developed countries are dumped on world markets, depressing prices, and forcing efficient producers in the developing countries out of the export market.

agricultural techniques. This is cause for concern — particularly in Africa, Central America, the Caribbean, and Asia.

Africa represents the most serious challenge. Of the 65 countries facing shortages, 29 are in Africa, where overall food production in the past has not been sufficient to feed the

rising population. The critical areas include much of north Africa, almost all of the Sahel, the most densely-populated areas of east Africa, and a dry zone straddling southern Africa. Asia will have the largest number of hungry people, although only six countries, mainly in south Asia, will face critical food shortages.

Latin America has greater potential for producing enough food for its people than any other region. However, areas vulnerable to soil erosion and food shortages can be found in the Andes, the Amazon basin, and the mountainous regions of Central America.

This imbalance between food supply and demand is a disturbing trend inasmuch as many developing countries have become increasingly reliant on food imports. Overall, developing countries increased their food imports by 9 per cent a year during the '70s while exports increased by just over 2 per cent. Today, only 10 out of 150 countries are net food exporters. In the case of some African countries, the projected increase in food imports is no less than 44 per cent of food supplies.



Latin America has the potential to produce enough food for its people.
(CIDA Photo: P. Baeza, Argentina)



In recent decades, some 40 per cent of the world's tropical forests have been cleared, logged, or degraded. (CIDA Photo: H. Tremblay)

A number of developing countries are already encountering difficulties in paying for rising levels of food imports.

Raising the level of farming could have a dramatic effect on the results. Of the 65 critical countries, 29 would become self-sufficient in food production if they could achieve an intermediate level of inputs — improved seed varieties and minimum use of fertilizers and simple conservation measures. Another 17 could improve their performance under high-levels of inputs.

Concerted efforts are thus needed to boost agricultural production and ensure soil conservation, especially for

all those countries unable to feed their own people from their own lands or by purchasing imports. Lowering population growth would ease the challenge.

Population and environment

No simple correlation can be made between resources, population, environment, and development . . . these factors interact in different ways in different places. Some patterns of development have improved environmental and human conditions; others have degraded them, sometimes irreversibly. The same conclusion holds for rising numbers. In some cases, population growth has acted as a mul-

tiplier of hazards and the effects have been benign. In others, swelling numbers are leading to a bankrupt environment. Where land and other resources come under stress, high density of population can be exacerbating. In many developing countries, nature's delicate balance between human numbers and their environment is seriously jeopardized by rapid population growth.

In the industrialized world, major environmental problems stem from the careless and excessive use of certain technologies and resources. In the developing world, problems differ in kind and in degree. They pose a threat not only to human health, but also to the natural base. Excessive

population pressures and mismanagement of vital stocks are leading to global scale depletion of renewable resources, the building blocks of development.

For some years now, field reports and studies have confirmed that some of the world's poorest countries are facing an environmental crisis of unprecedented dimensions. In many regions, soils are being washed away, forests are disappearing, deserts are spreading, genetic and wildlife resources are in jeopardy, and water resources are becoming scarce. Most of the resources under stress today are vital to the long-term economic growth of these countries. Rapid population growth translates into increased human needs and intensified pressures on available resources. As a result, the quantity and quality of the natural resource base steadily declines.

Much of the Indian subcontinent, most of sub-Saharan Africa, the Caribbean, Central America, and the Andes must now cope with serious ecological problems. The difficulties are so many and so acute that the international community has great difficulty in agreeing on priority regions for immediate action.

Among the most serious problems are those related to land degradation. Erosion is one of the most widespread types of soil destruction. It has been called the 'quiet crisis' — but its effects are most severe. Erosion threatens most of Africa's crop and grazing land. Asia is also coming under stress. In the Himalayas, according to some reports, erosion is responsible for the loss of an estimated 6 billion tonnes of fertile topsoil every year — disrupting the lives of the mountain people, clogging up dams hundreds of miles downstream, and affecting hundreds

of millions of people in the plains of India, Pakistan, and Bangladesh. Even the relatively rich soils of Central America are showing signs of severe deterioration. Generally, erosion occurs when farming practices fail to take conservation measures into account . . . when the demand is greater than what the soil can naturally yield.

Deforestation is another pressing land-use problem. In recent decades, some 40 per cent of the world's tropical forests have been cleared, logged or degraded. Tropical forests are living laboratories, harboring about half of all growing wood, and half of the earth's plant species. Each year, 12 million hectares (equal in size to New Brunswick and Nova Scotia) are cut down. The problem exists throughout the Third World, but severe effects can be found in Asia, the Sahel, the Horn of Africa, Central America, and the Amazon Basin. Subsistence agriculture and the increasing demand for fuelwood are largely to blame.

In drier lands, deforestation and mismanagement of water resources are leading to desertification, which once started, has irreversible and catastrophic effects. According to recent estimates, two-fifths of Africa's productive land risks being turned into deserts, as does a third of Asia's, and a fifth of Latin America's. Under intensive land-use pressures, the fragile, dryland soil becomes vulnerable to wind and water erosion, crop yields drop, sand dunes form, and farmers abandon their land. The degradation continues until productive lands become barren.

Mismanagement of water resources is believed to be forcing as much land to be abandoned as is being newly irrigated. The degradation process

varies from one country to another, but — as is the case with other environmental threats — the underlying factors are nearly always the same: poverty and population pressures. Both represent, in fact, the two sides of the same coin: underdevelopment. They require the same remedial solution: sustainable social and economic growth through greater international assistance, stronger national commitments to community-sponsored projects to protect renewable resources, and fairer terms of trade.

Although these problems require immediate attention, most experts agree that today's pressures on the planet's environment and resources are insignificant compared to what they are likely to be 20 years from now. In the long run, it is obvious that developing and developed countries have a common vested interest in avoiding the destruction of the planet's life-support systems. Profound changes will be needed in the way both developed and developing countries regulate the activities and practices on their territory, if sustainable development is to be achieved.

Population growth and social needs

Population growth has a strong impact on a country's ability to provide social needs, such as education and health care. In past decades, despite significant efforts and achievements, the rate of population growth has been such that the number of people lacking access to basic social needs has actually risen. On the other hand, increased opportunities for education, and improvements in health and living conditions have been significant factors in lowering fertility.

Education

Education is a crucial factor in determining future paths of development. Indeed, education is closely linked to improved health, greater productivity, social mobility, and income. It also influences the pace and pattern of economic growth. Greater education brings new knowledge and new skills. When combined with improvements in basic health care, education is a key factor in reducing mortality and fertility rates.

Education is one of the crucial areas in which the developing countries have made their greatest progress. According to figures from the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), primary school enrolments in less developed countries doubled between 1960 and 1980, with almost 400 million new places added.

Major strides have also been made in the fight for education for all. Illiteracy rates among adults have declined notably from 60 per cent in the '60s to 40 per cent in the '80s. For the first time in history, there are more literate than illiterate people on earth. It is estimated that only 20 per cent of Latin America's adult population is illiterate. Asia comes next with 36 per cent. In Africa, it remains high at 61 per cent.

These achievements have required considerable efforts and large amounts of spending. In many countries, education programs have top priority in national budgets. Yet, despite improvements in school facilities and teaching staff, the educational system of most developing countries is failing to match the soaring numbers of young children. When efforts are concentrated on trying to provide an essential minimum of education for as many children as pos-

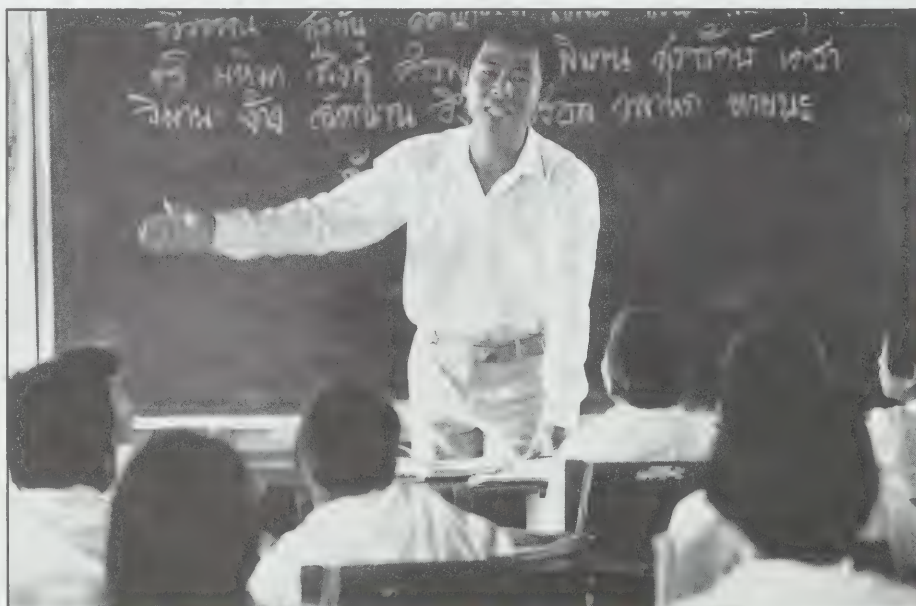
sible, little, understandably, is left to improve the quality of education, although expenditures soar. Rapid population growth has also meant that in 1982 there were at least 100 million more school-age children out of school than there had been in 1960. In many developing countries, over two-thirds of young people leave school with, at most, primary schooling. Only 7 per cent enroll in secondary school, and even less in higher education.

This situation bears directly on women's education. Despite improvements, the percentage of girls attending school remains low in most developing countries, although many fertility surveys have confirmed that higher education is a prime factor in reducing fertility. According to research, two-thirds of women in the developing world over the age of 25 have never been to school.

Another effect of rapid population growth is that the absolute number of

illiterates tends to rise, although their actual percentage declines. Recent estimates put the figures at 850 million by the year 2000. Again, women are bound to be particularly hurt. Between 1960 and 1980, the number of male illiterates grew by 20 million, while female illiterates increased by 74 million. Overall, figures show that 60 per cent of the world's illiterates are women, and their number is growing more rapidly than that of male illiterates.

Skyrocketing costs in the educational system come at a time when the competition between investments in social services and in so-called more productive sectors already represents a major headache for many governments. In Africa, where countries are experiencing a doubling of their school-age populations, the cost of universal primary education and health services, by the turn of the century, could engulf as much as half the total expected government revenues.



Education is a key factor in reducing mortality and fertility rates.
(CIDA Photo: D. Barbour, Thailand)

Basic differences in health conditions

Despite improvements, the picture of global health is still marked by major differences and inequalities. Research has established a direct relationship between health and wealth. Some analysts have singled out pathologies particular to North and South residents. In the industrialized world, chronic-disease management presents the greatest

challenge. Cardiovascular or heart diseases, cancer, and mental illness all relate to a prosperous and aging population. In the developing world, the pattern is quite different. Diseases borne out of poverty predominate, as infectious diseases and malnutrition prevail. While infectious diseases affect the whole population, malnutrition

strikes particularly hard at women and children. According to the FAO, 10 million children under the age of five in developing countries suffer from severe malnutrition, 80 million from moderate malnutrition, and 120 million from less obvious forms of malnutrition. Overall, as much as half of the world's children may be inadequately nourished.

Health

Health status of infants and children represents a key indicator of a society's quality of life. As in the field of education, major improvements in health status have taken place in Third World countries over the last three decades. For instance, child death rates dropped 50 per cent in this period. In most low-income countries, life expectancy at birth has increased from 41 years in 1960 to 51 years in 1980. In middle-income countries, it grew from 51 years to 60 years over the same period, while in the industrialized countries, it rose from 70 to 75 years.



Longer life expectancy is due to decreasing infant mortality as well as better health care and environmental conditions.
(CIDA Photo: D. Barbour, Tanzania)

In the Third World, longer life expectancy is due to decreasing infant and child mortality rates and is linked to better health care and environmental conditions — clean water, sanitation, and better nutrition and housing. Despite significant progress, so much needs to be done to improve child health. Infant mortality rates are still five times greater in the developing than in the developed world. In the latter, longer life expectancy for elderly people is related to better geriatric care.

Another major difference between North and South lies in access to basic health services. Most industrialized countries have a social security blanket that provides easy access to basic health care. In developing countries, although significant achievements have been made in the last two decades, some 2 billion people, according to the World Health Organization (WHO), have no regular access to a trained health worker. Approximately two-thirds of all people in the developing world must rely on traditional medicine, without which people would have no medicine at all. In some African countries, the ratio is even lower — only one person out of ten can rely on modern health services. In the poorest Sahelian countries, the ratio drops to about one person in twenty. In most rural areas of the developing world, patients are initially attended by traditional healers, and only a minority reach the modern health care system.

The concentration of health care delivery in metropolitan areas of the Third World has led to increased interest in the concept of Primary Health Care. Specialists have argued that three-quarters of the world's health problems could be solved by offering primary health care services. Primary Health Care can be defined as basic health care accessible to families and

local communities, by means acceptable to them, through their participation, and at a cost that the community can afford. It includes education, food supply and proper nutrition, adequate water supplies and sanitation, and maternal and child health care, including family planning.

The concept of Primary Health Care was adopted at the 1978 Alma Ata conference and the strategy 'Health for all by 2000' became the rallying slogan. Expectations were high, but results recently submitted to the UN Health Assembly yield a different picture: although global rates have fallen in the last two decades, 45 per cent of the world's population has not yet achieved a reduction in infant mortality to less than 50 per 1000 live births. Less than half of the states can provide their population with safe drinking water, and only two-thirds of all countries can afford primary health care services.

Third World governments are caught in a vicious trap: on the one hand, they need to spend more on educa-

tion and health for all to create the conditions conducive to economic development and fertility decline. On the other hand, rapid population growth increases the amount of money required by the sheer numbers of those that need to be reached.

More people require more health services, and these rising demands are undermining the social and economic programs designed to improve basic needs. The targets set by governments rapidly move out of range in the face of rising numbers and costs.

Finding the necessary resources to improve health care for growing populations has already become a major problem. The annual gap between what is allocated and what is required runs to US\$50 billion — about 14 times the total amount of external assistance for health. This amount may appear considerable, but it represents in real terms the equivalent of about 447 hours or 17 days of global arms expenditures.



Health status of infants and children represents a key indicator of a society's quality of life. (CIDA Photo: D. Barbour, Ethiopia)

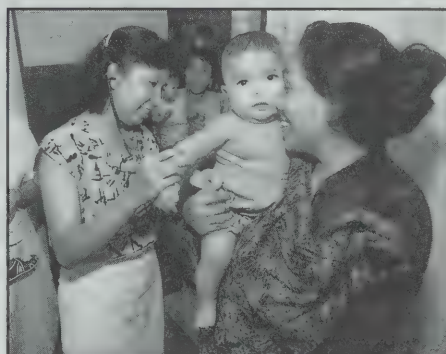
Identifying fertility trends

Fertility involves a very complex process. It depends on a variety of biological, economic, social, cultural, and psychological dimensions which cannot be easily separated, and which vary among societies and among individuals within societies.

World fertility rates have declined over the last 15 years, but major differences persist between developed and developing countries as well as among Third World countries themselves. For example, fertility declines have been recorded in many countries in Latin America and Asia, while in Africa fertility levels remain high.

Economic and social development are associated in a very complex relationship with declining fertility trends. Experience seems to show that as development proceeds fertility falls. By observing the fertility decline in some industrializing countries of Asia in the '60s and '70s, some researchers were led to believe that birth-rate declines could only be achieved through economic development. However, as we know today, fertility is determined by a host of intervening variables, all closely related, of which economic growth is only one of the factors involved.

Fertility declines beginning in some developing countries in the late '60s and throughout the '70s showed that it had been premature to conclude that countries must get richer before they can lower fertility. In many developing countries, lower fertility was tied less to global economic growth than to improvements in education, health, poverty alleviation, and in the status of women. Declining fertility rates became as much associated with progress in education, social services and life expectancy as with an increase in GNP per capita. Sri Lanka provides a classical example of this trend.



In many developing countries, lower fertility is tied less to economic growth than to advances in health, education and the status of women.
(CIDA Photo: D. Barbour, Philippines)

Governments can influence fertility directly and indirectly. The range of possible interventions can be divided into two broad categories: those designed to encourage couples to have smaller families, and those that provide parents with the means to implement that decision. Both approaches are necessary. The first sets out to alter the socio-economic environment that prompts higher fertility, thus generating a demand for birth control. For example, governments can send signals affecting fertility by working on children's health and education, by improving maternal care, by increasing women's educational opportunities and status, and by providing family planning services. Likewise, by offering incentives and disincentives to couples to limit their fertility, government policies can also alter fertility trends in the short-run. The second approach tries to meet that demand by providing methods for birth control, and by expanding family planning programs.

Reducing fertility calls for proper understanding of determinants that affect reproductive behaviour. Demographers distinguish between determinants that directly affect fertility, so-

called proximate determinants, and other factors of a more sociological or economic nature. The proximate variables include factors such as the proportion of men and women married, age at marriage, level of contraceptive use, as well as breastfeeding and childspacing practices. Socio-economic determinants include women's educational level and opportunities, place of residence, employment, child mortality, and cultural factors such as the status of women and desired family size. The following section looks at both the proximate and the social factors that affect fertility trends.

Factors influencing fertility

Historically, people have used many methods to control fertility. Around the world, a large number of plants and other substances have been used for centuries to regulate births and abortions. The World Health Organization (WHO) has been compiling information on the use of traditional contraceptives and abortives, and has found references to the use of over 500 different plants and substances in Africa alone. While we are only beginning to realize how widespread traditional methods of contraception have been, the precise efficacy of these practices still needs to be determined.

Fertility behaviors are the result of individual choices. But, these choices are determined by a host of factors, of which the values of a community are of central importance. Studies have shown that, to a large extent, individual childbearing decisions and behaviours are shaped by the rewards and sanctions upheld by the extended family and the local community. Nowhere is this influence greater than in the patterns of nuptiality and family formation, which are

crucial in affecting fertility behaviors. Family formation depends on age at marriage, parental residence after marriage, and other community values. These variables are in turn linked to broader social factors.

Marriage practices vary widely from one country to another, but of major interest in most countries where fertility is not controlled is the relationship between age at marriage and fertility. Most fertility surveys have confirmed that, in absence of modern contraceptive use, women who marry later have fewer children, while those who marry young have the highest fertility. In other words, the earlier the

age at marriage, the larger the number of children born by the end of childbearing age.

In most countries surveyed by the World Fertility Survey, women tend to marry before they reach adulthood. In some, adolescent marriages are the norm. In south Asia and sub-Saharan Africa, about half of all women aged between fifteen and nineteen are, or have been married; in the Middle East and north Africa the proportion is close to one-quarter. It drops to less than 20 per cent in Latin America and Asia and less than 5 per cent in the new industrializing countries of Asia.



Age at marriage is an important factor influencing fertility.
(CIDA Photo: D. Mehta, Bangladesh)

Other factors that influence fertility include polygamy and marriages of the widowed and divorced.



To a large degree, values held by the extended family and community shape individual childbearing decisions.
(CIDA Photo: D. Barbour, Tanzania)

Breastfeeding and childspacing practices

In many traditional societies, childspacing is achieved by lengthy breastfeeding and long periods of postpartum abstinence, backed up by temporary separation of couples. As a basic form of contraception, breastfeeding has been practised widely in developing countries, although the proportion of women using it, especially for long periods, is falling. Surveys show that at least 70 per cent of women in developing countries breastfeed their children. This practice varies widely between urban and rural populations and from one country to another, but the

general trend is toward fewer women breastfeeding, and for shorter periods.

Some decline in the duration of breastfeeding may come as a consequence of urbanization and economic development — perhaps an understandable choice if, for example, it coincides with new job opportunities for women. Psychological, social, and cultural values related to modernization are known to be associated with declines in breastfeeding. However, breastfeeding is also being curtailed simply because mothers abandon the practice. Families that migrate to urban centres do not bring with them the traditional mother-

ing support of older women of the family or the village who can teach mothers. Furthermore, stresses of urban life seem to suppress lactation. Most women believe that 'breast is best' — although some women switch to bottlefeeding because they lack information and guidance about the benefits of breastfeeding, or because they believe that bottlefeeding is more modern. Evidence proves conclusively that, because of the protection it offers against infection, and its low-cost and appropriate formula, breastfeeding betters infant health, especially in poor conditions.

childbearing, interest in family planning, and ability to control family size. The question therefore is not whether government policies influence individuals, but how and to what extent.

Socio-economic factors

Fertility and infant mortality

The relationship between infant mortality and fertility differs by country and by prevailing economic conditions within countries. Nevertheless, high infant mortality is closely associated with high fertility. Infant mortality rates are, in fact, one of the strongest and most consistent predictors of fertility level. Countries with high rates of infant mortality, on the whole, have high rates of fertility. Why? Because, on the one hand, high infant mortality forces women to have more children just to make sure that some survive. On the other hand, high fertility — which often translates into 'too early, too many, too close, and too late pregnancies' — contributes to high infant mortality. Studies in Bangladesh, Nepal, and Pakistan found that babies born to the same mother within one year of each other were nearly three times as likely to die before their first birthdays as babies born more than four years apart.

As child health improves, and the prospects for education and a better life brighten up, people tend to want fewer children and to invest more time and resources in each one. Research shows that lower infant mortality will in the long-run reduce the rate of natural increase. There is less agreement, however, on its impact in the short-run. While some contend that further reductions in child health may increase the population growth rate, others are led to believe that fur-

Marriage of girls at too early an age is also linked to many unwanted social and demographic conditions, of which childbearing by adolescents is one of the most serious. Another consequence is the lack of educated women and widespread female illiteracy. Partly because they marry early in life, women lack opportunity for all but a few years of schooling, if any. Thus begins the spiral of early marriage, early childbearing, little or no education, and impaired health of mothers and children. Early marriages reinforce the barriers that prevent women from fully participating in development, while maintaining the persisting family and social inequalities between women and men. Raising the legal age at marriage has been used successfully by some governments as one way of reducing high fertility.

Early childbearing, especially among single mothers, is cause for growing concern. And it is a major challenge in improving mother and child health. Adolescent fertility has a negative impact on both the mother's health and her future fertility pattern, as well as on the child's health.

Changes in fertility behaviors have complex linkages with social factors, such as education, health, and the status of women. In most surveys, these variables have emerged as consistently crucial in their relationship to fertility. For instance, women who marry later tend to have more education, as do urban women when compared to rural women. The impact of these variables may vary from one country to another, according to the level of development and cultural values — but, they unmistakably influence individual attitudes toward

Infant mortality rates and fertility: a challenging perspective.

In its *State of the World's Children 1988*, UNICEF argues that far from increasing the problems of rapid population growth, further reductions in child deaths can actually lower the number of births in two very significant ways. First, key child survival strategies, such as the promotion of

breast-feeding and the spacing of births, exert an obvious and downward pressure on birth rates. Second, providing parents with an opportunity to exert control over their lives and those of their children makes family planning more likely.

Further efforts in supporting child survival strategies, says UNICEF, would, in fact, result in stabilizing world population at an earlier date and at a lower level than would otherwise be the case.

ther declines in child deaths can actually pave the way to a significant decrease in the rate of population growth.

Reduction of infant mortality is a social goal in its own right. Because countries with high infant and maternal mortality have high fertility, policy objectives of reducing both mortality and fertility can be mutually reinforcing. Most researchers seem to agree that long-term declines in population growth rates in less developed countries cannot occur without significant declines in fertility, which in turn, cannot happen without similar declines in infant mortality. Achieving sufficiently low levels of infant mor-

Promoting maternal and child care

High rates of maternal mortality have frequently gone unnoticed. Over half a million women reportedly die at childbirth every year in Africa and Asia. And the world total is probably much higher, because reporting on this item is notoriously poor. In these two regions, up to one-quarter of all deaths of women of childbearing age occur at childbirth. In Canada, by contrast, less than 2 per cent of deaths among women aged 15-49 are linked to childbirth. Furthermore, death of the mother too often means the death of her child.

Rates of over 500 deaths per 100,000 live births are not uncommon in

most Third World countries, as compared to 4 deaths per 100,000 in Canada. A maternal mortality rate of 500 means that, on average, every birth carries for mothers a one in two hundred chance of death. But, if a woman has between 5 to 10 children, then the risk increases 5 to 10 times. Maternal mortality is taking such a heavy toll, that according to a specialist, it is as if every 4 hours, day in and day out, an airline jet crashes, killing all 250 passengers on board.

Though thousands die, many millions survive and have to live with the scars and physical handicaps of a difficult pregnancy that

may leave them as social outcasts. An estimated 25 million women a year are seriously ill after childbirth. The dangers are often increased by the weak state of many women at the time of delivery. It is estimated that two-thirds of women in Asia, half in Africa, and a sixth in Latin America suffer from nutritional anaemia, and the proportion seems to increase significantly when they are pregnant. Anaemia is a prime factor in haemorrhage, the leading cause of maternal mortality.

In the Third World, most women still deliver at home, going to the hospital only when they have serious complications —

that is if they can, and if it is not too late. According to WHO, more than one-third of Latin American women give birth without the help of any trained health worker. In Asia, more than half of all deliveries happen without any medical assistance, and in Africa the proportion rises to almost three-quarters. While it is true that midwives or traditional birth attendants are present to offer support in the delivery, most lack the necessary information and basic equipment to provide a safe and hygienic delivery.

If most unwanted pregnancies were avoided, the effect on maternity could be considerable, especially

since the proportion of women who do not want more children rises steeply with age and with the number of living children. According to WHO estimates, 25 per cent of maternal deaths could be avoided by eliminating unwanted pregnancies. Unwanted pregnancies frequently lead to abortions, which too often are illegal, and done without proper care or knowledge, endangering women's health, future fertility and even their lives. It has been estimated by UNFPA that every year there are at least 60 million abortions in the world, only half being legal.

tality can pave the way for sustained fertility declines. Most women understand only too well what incessant childbearing can do to their own and to their children's health.

Fertility and education

More education, particularly for women, is one of the strongest factors in reducing fertility. In most countries, women who have completed primary school have fewer children than women with no education. And everywhere, the number of children born declines regularly as the education of mothers increases above the primary school level. Education plays a crucial role in determining behaviors that have impact on the level of infant and child mortality.

One possible explanation lies in the fact that literate women are better equipped to question and to learn from a greater number of sources. They tend to modify their attitudes toward health, disease, nutrition, personal hygiene, and sanitation. Educa-

Abortion: trend is toward wider access

Abortions outnumber deaths among the world's population. There is one abortion for every two live births. Each year, in a world of five billion people, there are 120 million births and 40 million deaths, says Nafis Sadik, director of the United Nations Population Fund. As well, Sadik says, there are at least 60 million abortions — about half of them legal.

A world review of abortion practices published by the Alan Guttmacher Institute in

New York says most people live in areas where abortion is legal at least for health reasons "and the recent trend has been toward further liberalization."

It says 40 per cent of women live in countries where abortion is freely available, at least in the first trimester of pregnancy. Another 25 per cent of women — and a third of the population of developing countries — live in countries where abortion is illegal, or legal only when

the woman's life is threatened. In this category are almost two-thirds of Latin America, half of Africa, and most Muslim countries of Asia.

Another 10 per cent, live in countries where an abortion can be obtained only for narrowly defined health reasons.

(Adapted from an article in *The Ottawa Citizen*, Saturday, May 21, 1988.)

tion is also associated with later age at marriage. In ten out of fourteen developing countries studied, a woman with seven or more years of

education marries, on average, at least 3.5 years later than a woman who has never been to school. Moreover, educated women are more likely to know about, and to use contraception. In Kenya, 22 per cent of those with nine or more years of education use contraception as opposed to only 7 per cent with five or fewer years of education. In Mexico, the comparable figures are 72 per cent and 31 per cent. Educated women are also better equipped to take advantage of opportunities to work, or to develop interests outside traditional roles.

Fertility, employment, and status

The relationship between women's employment and fertility does not lend itself to an easy explanation. Some women may have fewer children so that they can work. Other women may find it easier to work because they have fewer children. Still others may work because they have



As child health improves, people tend to want fewer children.
(CIDA Photo: D. Barbour, Tanzania)



Improving the status of women economically and politically is crucial in strengthening the demand for smaller families. (CIDA Photo: D. Barbour, Tanzania)

many children to support, as is the case in most developing countries, where women's long workdays are never included in the official statistics. Because no one explanation fits all women, the relationship between employment and fertility is difficult to interpret, and may vary according to socio-economic development and cultural factors.

On the other hand, improving the status of women economically and politically is crucial in strengthening the demand for smaller families. In many developing countries, especially in Africa, prevailing young age at marriage for women, frequency of polygamy, unequal work burden between the sexes, and low educational levels of women all combine to perpetuate the low status of women.

Women make up half of the world population. It is estimated that they put in 66 per cent of all working hours, yet receive only 10 per cent of

its remuneration. They possess only 1 per cent of the world's material goods, yet are responsible for 50 per cent of world production. A strategy



Reduction of infant mortality is a social goal in its own right. (CIDA Photo: C. McNeill, Zimbabwe)

for integrating women in the development process has become an urgent priority. Development cannot achieve its goals if it continues to ignore the basic needs of 50 per cent of a country's human resources.

Enhancing the status of women covers many social and economic activities that affect a woman's life. But more importantly, it is linked to improvements in women's health, and in the ways they can exert control over their fertility. Education, training, and basic health care are priority areas. Strengthening women's organizations, by expanding opportunities and providing them with control over their lives, is another way to help raise women's status and modify fertility behaviors. Research indicates that women involved in such organizations often come to prefer smaller families and demand family planning. Introducing legislative changes to enable women to inherit or to own property titles can improve substantially their status. Measures designed to increase women's access to new production technology for food crops, to credit, and to cooperatives can also bring major changes in fertility attitudes and behaviors.

Fertility and family planning services

At present, over 90 per cent of the total population in the Third World live in countries which have adopted policies of fertility reduction. Family planning programs represent the most common feature of such policies. Family planning has come to be recognized in many countries as a human right, with the result that tremendous efforts have been made to provide couples with information and services. Some governments have moved to ease or remove restrictions on contraceptives, widen the category of consumers, allow commercial sale

and advertising, and to improve the quality of maternal and child health care services. These actions have effectively reduced fertility rates when combined with social changes in the status and role of women.

In most developing countries, family planning programs have evolved in a fairly regular pattern. At the onset, private organizations introduced family planning and worked hard to establish its credibility. Eventually, government programs were set up, while private organizations continued to provide services and build support for family planning. As demand has grown, commercial suppliers have also responded, especially in the cities.

Over the years, family planning programs have established their credibility and legitimacy. By making it easier for couples to avoid or postpone additional children, and by providing information about the individual and social benefits of smaller families and birth spacing, family planning programs have helped reduce fertility. In addition, family planning has been most useful in improving the health of mother and children, in making parenthood easier and in offering the greatest potential benefits to those who need it most — the poorest people. Worldwide recognition came when family planning services were recognized as one of eight essential components of primary

health care by the International Conference on Primary Health Care in Alma Ata in 1978.

Trends in contraceptive use

Fertility declines in almost all developing countries have been related to increasing use of contraception. Today, more women are controlling their fertility than ever before in history. An estimated 50 per cent of women in the world who want to regulate their fertility are able to fulfil that wish. This is quite an achievement, but so much more needs to be done to make sure that every woman who wants to control her fertility can exert her right fully. Contraception offers a way out of the vicious circle of too

The world fertility survey

Measuring the real impact of family planning programs is more complex than it seems. To distinguish the specific impact of a program, analysts must appraise how fertility would have changed in its absence. Much of the past controversy about family planning programs was due to a lack of good information and sound comparative data.

The World Fertility Survey (WFS), set up in 1972, managed to fill this gap. Hailed as the world's most ambitious social science experiment, WFS was designed with the aim of providing fertility data for policy-makers, promoting access to high-quality comparable data

on fertility and family planning, and increasing survey capacity in the Third World. Studies prior to the WFS had to rely on sketchy, often unreliable data, with the result that cross-national comparisons were virtually impossible. Prior to the WFS, only five developing countries had carried out national surveys asking a broad range of questions about fertility. Eleven more countries had carried out limited fertility surveys in provinces or in large cities. Most data on fertility, however, came from studies that focused on the knowledge of attitudes and practices of

Nationally representative, internationally comparable, and rigorously designed sample surveys were carried out in 42 developing countries and 20 developed countries between 1972 and 1984. Nearly half a million women were interviewed, their answers recorded, and the results analyzed. Officially established in 1972 under the management of the International Statistical Institute, the World Fertility Survey was funded by UNFPA and USAID, with additional support from Canada, Japan, France, and the United Kingdom.

The Contraceptive Prevalence Surveys (CPS) provide an additional source of information.

The CPS program ran from the mid-'70s to 1985, covering 33 countries. While the WFS has gathered information on a wide range of topics related to fertility, the CPS studies have focused more closely on the management and evaluation of family planning programs. Together they constitute the largest body of knowledge on fertility and family planning in the world.

These surveys reveal striking regional differences in family planning practices. In the Latin American and Caribbean countries surveyed, about 40 per cent of couples used family planning on average; in most Asian countries, about 30 per cent. The

figures drop further in the Middle East and north Africa, where about 20 per cent of couples practise family planning methods. In most sub-Saharan countries, less than 10 per cent of all couples used any form of family planning. By comparison, in most industrialized countries, between 70 and 80 per cent of couples practise contraception.

In most countries, oral contraceptives are the best known and most widely used method, but voluntary female sterilization is common in Latin America and Asia, where it represents the most common single contraceptive method.

frequent pregnancies and associated high rates of maternal and children mortality.

In most countries, surveys have found that most women know of at least one family planning method, usually a modern one. Women's knowledge of family planning is influenced by a host of factors — age, education, socio-economic status, and residence. In some countries, the increase in contraceptive use has been dramatic. In Colombia, the percentage of married women using contraception more than doubled from 21 per cent in 1970 to 49 per cent in 1980 — an increase of 2.8 per cent a year. In Jamaica, Malaysia, and Thailand increases have been even greater at between 3.4 and 4.2 per cent a year. And those are just some examples.

In 1960-65, in most developing countries, before the onset of sustained fertility decline, only some 9 per cent of couples were practising contraception. By 1980, the rate had increased to 38 per cent, and by 1984



In most countries, surveys have found that most women know of at least one family planning method, usually a modern one. (CIDA Photo: D. Barbour)

contraceptive prevalence had risen to 43 per cent. In absolute terms, 256 million couples in developing countries were known to be using contraception in 1984.

Fertility rates are falling in many parts of the world. In broad terms, rates are lower in Asia, Latin America, and the

Caribbean, averaging less than 5 births per woman. Rates are highest in Africa, where the average number of children born to each woman ranges from 5.8 in Lesotho to over 8.3 in Kenya. In the Middle East, they vary from 5.3 in Egypt to 8.5 in the Yemen Arab Republic.

According to recent projections, the average number of births per woman will drop from 4.3 in 1980 to 3.1 in the year 2000, and to 2.4 between 2000 and 2025. But in order to achieve this fertility decline, specialists estimate that contraceptive prevalence will need to grow from 43 per cent in 1984 to 56 per cent in 2000, and to 68 per cent in 2025.

This represents a tremendous challenge. Because the population will continue to grow during this period, the absolute number of contraceptive users in developing countries will need to grow by nearly 200 per cent, from 256 million couples in 1984 to 736 million in 2025. The required percentage increase in the number of contraceptive users varies according to regions — lowest in east Asia with only 30 per cent. In Latin America and south Asia it averages 184 per cent and 279 per cent respectively. By far the largest increase — 1400 per cent — is needed in Africa.

Are these increases likely to be achieved? No definite answer can be given, although some specialists are cautiously optimistic. They believe that the rapid growth of contraceptive practice since 1960 makes it possible to achieve such increases in Africa, Latin America, and south Asia as long as family planning becomes a priority and services are provided by both public and private sectors for the next several decades, and inasmuch as some improvements in the socio-economic situation can be achieved.

Kerala — a success in family planning

The case of Kerala, India provides a clear-cut example of how family planning and social development reinforce one another. Education levels have been higher in Kerala than in most other Indian states for many years and child mortality rates have been lower. For instance, in the '70s, the literate proportion of Kerala's population was

twice that of India's as a whole, and the infant mortality rate less than half the national rate. As a result, the fertility rate fell from 4.1 to 2.7 between 1972 and 1978, a remarkable success when compared to the national average which modestly declined from 5.8 to 4.9. According to analysts, one major reason for this success story lies in

the high-level of investment per capita in family planning. At times, the resources for Kerala's experiment were just as great as those provided by the newly industrialized countries of the region. Specialists also point out that this level of investment would have had less success in less favorable conditions of education and health.



Some 85 countries in the developing world — over 90 per cent of world population — now provide some form of support to family planning programs. (CIDA Photo: P. Morrow, Sri Lanka)

Spending on family planning services has turned out to be a crucial factor in reducing fertility. But the cost-effectiveness of family planning should not obscure the fact that family planning and social development complement each other. Family planning is no panacea for development. The 1984 World Bank Development Report clearly showed that between 1972 and 1982, family planning programs had minimal effect where education was low. Equally, female education has had minimal effect where family planning services have been unavailable. However, when combined their effects have been powerful, such as in Kerala, India.

Progress in family planning services has been remarkable. Some 85 countries in the developing world, representing over 90 per cent of world population, now provide some form of support to family planning programs. Important breakthroughs have been made in providing couples with information and services. But in most countries more could be done to improve the delivery of such services.

One measure of unmet need is the percentage of married women who do not want another child immediately but are not using contraception. In 21 of the 29 appraised countries,

75 per cent of women surveyed said they did not want another child now or within a year. The proportion of these women who are not using family planning varies greatly. In most Asian countries surveyed it was between one-third and one-half; in Latin America and the Caribbean, between one-third and two-thirds; and in Africa, over 90 per cent in most countries. This perception of unmet need is consistently greater in rural than in urban areas. These gaps provide some of the challenges that family planning services must tackle in order to be responsive to the needs of the people.

Implementing strategies and solutions

From Bucharest to Mexico and beyond

Substantial progress has been achieved in the last 15 years in understanding the importance of population dynamics in national development. The 1974 World Population Conference at Bucharest was instrumental in fostering this awareness about population issues. Bucharest made history, not only because it was, at the time, the most ambitious political conference ever staged, but also because, for the first time, 136 countries agreed on a common plan of action on population. The Conference was marked by international generosity and solidarity . . . yet, it was also shrouded in controversy and conflict.

The Conference came at a time when one of the dominant issues of the day concerned the need for a New International Economic Order — a set of reforms designed to produce a substantial shift in the distribution of resources among nations. The Conference had been convened largely at the initiative of several Western nations, preoccupied with high birth rates in developing countries. Their interest resided in convincing the developing countries of the importance of reducing population growth and of adopting family planning for this purpose.

Third World countries became suspicious about the reasons behind the developed countries' sudden enthusiasm for lower fertility and reduced population growth. They particularly feared that family planning was advanced as a substitute for, rather than a complement to, other Western efforts to assist development.

Thus, many Third World governments went to Bucharest determined to play down the importance of population



The 1974 World Population Conference prompted many Third World nations to launch family planning programs. (CIDA Photo: D. Barbour, Thailand)

in limiting social and economic development. Most delegations were uncertain about, or even opposed to, family planning interventions. If there was a problem with rapid population growth, they thought, the remedy lay outside the demographic domain. Development and a new economic order were seen by many as a prerequisite for success with regard to population policies and family planning programs. For India's delegation, development was the best contraceptive, a view that gained the support of most participants from the developing world. Latin American countries were so convinced of this that they refused to consider population issues at all, or only in terms of development. Several African countries echoed this position, emphasizing that their needs were for development, not population policies.

The ensuing struggle between proponents from the two sides almost resulted in the Conference ending in disarray. In the end, however, consen-

sus was finally reached on a document that pleased everyone: the World Plan of Action, which established a framework for national and international population activities. Countries could find all they needed to justify a population policy which suited them. Overall, it emphasized the right of every nation to set its population policy. Little attention, however, was paid to fertility targets and family planning programs. For these reasons, critics contended, the Conference failed to produce anything significant to deal directly and efficiently with population growth.

The World Plan of Action was based on three pivotal ideas:

- First, it recognized that the main cause of population problems was underdevelopment. Population, it says, cannot be disassociated from the other determinants of development — it is only one element in a larger system.

- As a corollary, purely demographic plans were avoided. With regard to the pressure of population growth on natural resources, the Conference noted that population policies aimed at affecting population trends must not be considered substitutes for socio-economic development policies, but integrated with those policies.
- The third pivotal idea stated that all couples and individuals had the right to decide freely and responsibly the number and spacing of their children, and to have the information, education, and means to do so.

In the following years, interest in family planning grew significantly. Attitudes changed as the relationship between population growth and the development process became clearer. Less than two years after Bucharest, India issued a formal statement which recognized the population problem as a top national priority. The Government also launched what was to become one of the most aggressive family planning programs, involving widespread use of incentives — and what some considered coercion. At about the same time, China embarked on a vigorous family planning program backed by various social, economic, and political measures. The number of developing countries supporting family planning activities rose, and some 50 of them strengthened their fertility laws and policies. Even in sub-Saharan Africa, there were signs of change as more countries expressed concern about population growth and health issues.

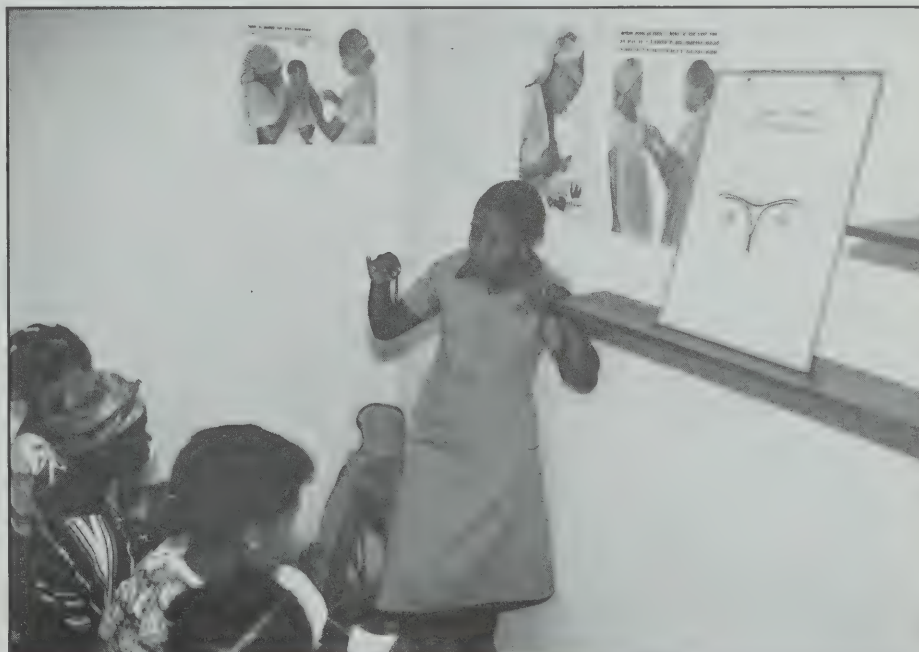
The World Fertility Survey confirmed that family planning was valuable in reducing infant mortality. It also showed that there were significant numbers of unwanted births, and demands from women for family planning activities. There was also some

good news. Numerous reports and studies confirmed that birth rates in the Third World were beginning to decline. Even the rate of population growth was beginning to slow earlier than previously anticipated. And the drop was significant — according to some studies, birth rates in the developing countries as a whole fell by some 20 to 25 per cent, and the rate of population growth dropped by 10 to 15 per cent. Although major regional differences existed, the magnitude of the downward trend was unmistakable.

In 1984, an international conference on population was convened at Mexico to evaluate the progress since Bucharest. This time the request had come from a group of developing countries, strongly supported by the United Nations Secretariat. The change in atmosphere was significant. The issue of development vs family planning which had aroused con-

troversy a decade earlier was no longer of major interest. Family planning was recognized both as an intrinsic part of the development process, and for its contribution in reducing maternal and child mortality and lowering fertility. Support for expanded family planning services came from all sides, including from Africa and from Latin America. The Mexico Conference represented a much broader consensus than had been achieved at Bucharest.

The participants adopted by consensus a report which included 88 recommendations for the further implementation of the World Plan of Action drawn up a decade earlier. Major emphasis was put on women's needs, the family, and the role of non-governmental organizations. The report also expressed its concern over the increasing number of adolescent pregnancies.



Governments are urged to make family planning information and education universally available. (CIDA Photo: F. Carrière, Haiti)

While the Bucharest Conference stressed the responsibility of individuals and couples in exercising their right to choose, the Mexico City report urged governments to do more to help their people make more responsible reproductive decisions. More specifically, it recommended that governments, as a matter of urgency, make information and educa-

tion universally available, as well as the means to assist couples achieve their desired number of children. Legislation, policies, and programs should be neither coercive nor discriminatory.

Reviewing the progress since Bucharest, the Mexico Conference noted that lack of definitive commit-

ment, inadequate resources, and ineffective coordination had seriously limited the effectiveness of national population policies.

The conference signalled an important turning point by confirming that the sharp population/development debate was a thing of the past. Both parts of the debate were recognized as mutually reinforcing, rather than competitive approaches to fertility reduction. Furthermore, fertility regulation was well-recognized as an important means to improve health and reduce maternal and child mortality. The proceedings at Mexico also revealed a marked shift in influence within the population movement from the industrialized to the developing countries. Third World countries expressed their concern over the negative impact of high fertility on health. In this respect, the Conference marked an important step in charting a new course for fertility reduction. It was also instrumental in gathering support for further financial support for population activities in developing countries. Sweden, Belgium, Denmark, the Netherlands, Japan, Switzerland, and Canada all pledged continued support for population programs.

Donor assistance profile

International assistance in the field of population has been provided mainly to assist governments and private organizations extend family planning services, and to support Third World governments in their effort to integrate population policies in their overall development strategy. According to the World Bank, since Sweden's first population grant in 1968, donors have transferred more than US\$7 billion in population aid. By 1985, population assistance amounted to more than US\$560 mil-

Declaration of Mexico

Here are some of the main points of the Declaration adopted by consensus at Mexico.

- Development policies and programs must take into account the inextricable links between population, resources, environment, and development. Priority should be given to action programs integrating all the essential factors.
- Family planning programs have proved successful in reducing fertility at relatively low cost. Countries that must cope with rapid population growth rates should adopt appropriate population policies and programs.
- Experience seems to demonstrate that full participation by the entire community is necessary, to ensure that programs are relevant to local needs, and that they preserve personal and social values.
- Improving the status of women and enhancing their role influences family life and size in a positive way. Community support is called upon to bring about the full integration of women into all phases of the development process.
- Unwanted high fertility adversely affects the health and welfare of individuals and families, especially among the poor. Women and children are the main victims of unregulated fertility.
- Despite significant achievements since Bucharest, millions of people still lack access to safe and effective family planning methods. Major efforts must be made to ensure that all couples and individuals can exercise their right to decide freely, responsibly, and without coercion the number and spacing of children.
- Increased funding is required in order to improve the safety, efficacy, and acceptability of existing methods. Expanded research efforts should be undertaken in human reproduction to solve problems of infertility and subfecundity.
- To improve health standards for all, special attention should be given to maternal and child health services within primary health care systems.
- To cope with rapid urban growth, governments are urged to establish integrated rural and urban development strategies, based on incentives rather than restrictive measures.
- Governments are called upon to give high priority to attaining self-reliance in managing population policies.
- Non-governmental organizations have a major role in implementing the World Plan of Action, and deserve encouragement and support from governments and international organizations.

Table 2

Major contributors in the population sector - 1985 (US\$ millions)

USAID	288.2
Japan	46.5
Norway	23.6
United Kingdom	20.2
Canada	19.6
Federal Republic of Germany	18.4
Sweden	17.5
Netherlands	11.4
Denmark	8.4
Finland	5.0
Italy	3.7
Australia	3.1
Switzerland	2.2
Other countries	4.7
Total (developed countries)	472.5
United Nations organizations	5.5
Private sector/NGOs	34.5
Sub-total	512.5
World Bank (loans + credit)	47.7
Grand total	560.3

Source: UNFPA, *Global Population Assistance Report*, 1988.

lion a year, with USAID providing more than half of all the commitments. In addition to the United States, the Nordic countries have also played a significant role in building up support for population issues. Norway allocates 10 per cent of its ODA to population issues. The Swedish program has often been labelled progressive because of its



Donors have provided supplies and training for family planning and related health programs. (CIDA Photo: B. Paton, Botswana)

strong support for abortion — safe, legal abortion being seen as the only alternative to illegal and unsafe abortion.

In bilateral terms, the U.S., Japan, Norway, the UK, and Canada lead the way. The major bilateral contributors to population activities are shown in table 2.

Major multilateral organizations providing population assistance include UNFPA, the World Bank, and WHO. UNFPA, with a budget in 1987 of US\$171.6 million, is a leader in population assistance, channelling about 80 per cent of all UN commitments in population activities. Other multilateral organizations involved in population activities include UNESCO, FAO, the United Nations Children Fund (UNICEF), and the International Labour Organization (ILO).

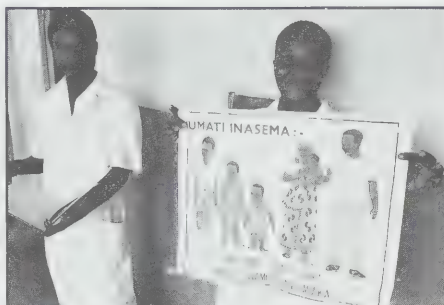
Donors have provided mainly supplies and training for family planning and related health programs, such as maternal and child health programs. Overall, two-thirds of population assistance is devoted to these activities. Donors also support basic data collec-

tion, research, information, education, and communication in population, as well as policy planning and evaluation, and institutional development. About US\$150 million has been spent by donors for research on reproductive biology and contraceptive technology. Experts agree that developing countries could benefit from larger sums spent on research and product development.

In Asia and the Middle East, over 80 per cent of population-related assistance goes toward family planning and health care services; in Latin America and Africa about 60 per cent. In sub-Saharan Africa, an additional 20 per cent of assistance is used to finance data collection, often an early step in raising awareness about population issues. Asia, with its huge population and long-standing interest in family planning, continues to receive the bulk of population assistance, although Africa's share has increased substantially in recent years. Thirty-eight per cent of the total assistance is earmarked for Asia, followed by 16 per cent for Latin America, and 14 per cent each for Africa and the Middle East.

According to some experts, one sign of the success of international assistance is that many governments are now assuming the costs that only a few years ago were supported by development assistance programs. Colombia, Indonesia, Thailand, and India are paying for a large share of their programs . . . and China has traditionally financed its own program. This trend has enabled the international community to reallocate aid budgets to low-income countries that require donor assistance to meet a larger share of their program costs.

Despite greater support from the international community, there is no room for complacency. Only about 1 per cent of official development aid is earmarked for population assistance, while Third World governments contribute about 50 per cent of the funds spent on population activities. Their



Birth spacing contributes significantly to child survival. (CIDA Photo: D. Barbour, Tanzania)

contributions vary by region, and constitute a much higher share in east and southeast Asia (72 per cent) than in sub-Saharan Africa (27 per cent).

In 1987, Nairobi was host to two major conferences — the Safe Motherhood Conference and the Conference on Better Health for Women and Children. These conferences provided donor and recipient

countries with a chance to exchange and agree on basic priorities in charting a new course of action. At the latter, a consensus was reached on the following key points:

- Family planning should be an integral part of primary health care.
- Greater emphasis must be given to improving the roles and status of women, and their capacity to control their lives.
- Birth spacing contributes significantly to child survival.
- Problems of unwanted pregnancy and induced abortion must be discussed and resolved openly.
- Special health care needs of young people, including reproductive health, must be addressed effectively.
- Collaboration between donors and recipient countries must be developed and strengthened.



Population programs must give greater emphasis to improving the roles and status of women. (CIDA Photo: J. Flanders, Thailand)

Canada's policy on population assistance

Canada's guidelines

Both CIDA and IDRC provide support and assistance to the population sector, with CIDA being the major financial contributor. From the onset, the population policy of both institutions was designed to be responsive to the growing awareness and needs of Third World countries.

In July 1970, CIDA first offered assistance to population programs. Its strategy included three major areas of support: multilateral and international organizations, bilateral programs in response to requests from Third World countries, and research related to population activities.

In 1974, at the Bucharest Conference, Canada's statement recognized the intricate nature of development and population. It also expressed concern over the depletion of environmental resources to meet the needs of growing populations. The Strategy for International Development Cooperation 1975-1980 identified demography as one of the crucial aspects of development which should receive greater emphasis in CIDA programming. The strategy emphasized that the key to controlling world population lies in determined efforts to overcome the



The key to controlling world population lies in determined efforts to overcome the basic problems of poverty. (CIDA Photo: A. Scullion, Colombia)

basic problems of poverty. Population activities, reports the document, are just one aspect of the global poverty problem, and can best be tackled through priority sectors more directly related to socio-economic development. The Agency's assistance was to focus on the most crucial aspects of development: food production and distribution, rural development, education and training, public health and demography, and energy. At the same time, it recognized that it was primarily the responsibility of governments to set up their own population policies, in accordance with their own development goals and cultural values.

CIDA's 1976 population sector guidelines further emphasized that population policies and programs need to be responsive to local and

community needs. Specifically, the guidelines called for greater program activities in the health and education sectors as the most efficient way of achieving the goals set forth in the World Plan of Action. In the health sector, critical importance was attached to measures reducing infant and child mortality, and promoting child care and child spacing. Activities in the education sector included family-life education in schools, and educational programs to encourage social and economic development within populations, and to develop the local human resource base.

In 1981, Canada made public its policy on family planning, which it further developed at the Mexico Conference. In relation to family planning activities, Canada recognizes the right of sovereign governments to establish



Canada's policy places special emphasis on the right of all couples and individuals to make child-bearing decisions. (CIDA Photo: D. Curran, Kenya)

their own national policies. Its policy also rests upon the belief that family planning is a basic human right and everyone should have access to information and education in order to exercise that right to determine their family size, without outside intervention. In accordance with this principle, Canadian policy supports only non-coercive programs, and does not provide direct aid for abortion services or forced sterilization programs.

Two more recent broad policy statements have guided Canada's activities in the population field — the Canadian Statement to the International Conference on Population in Mexico (1984), and the Statement of Prime Minister Mulroney (1985). Both were written to incorporate the basic Canadian objectives in the population sector, and both stress the fundamental principles which underlie them.

These two statements recognize the variety and complexity of population problems and their impact on social and economic life; the need to integrate population trends into planning; the importance of improving the status of women to promote better health care, and to ensure the protection of the environment in a sustainable way. Both emphasize that development alone will not solve the problem; that countries are sovereign in matters of population policy; that Canada supports voluntarism in family planning domestically and in foreign assistance; that greater efforts are needed by everyone; and that Canada will continue to support population activities through all channels. The Prime Minister's Statement adds further that while respecting individual choices and responsibilities we have a collective responsibility to protect the global environment and resource base for future generations.

Canada's actions in the population field rests on fundamental principles shared by most Canadians, such as respecting national sovereignty in relation to population policy, conditionality, voluntarism and free and informed choice. Respecting national sovereignty allows for the inclusion of indigenous cultural norms into policies and programs. This principle applies not only to Canada's bilateral

activities but also, as recent experience has shown, to multilateral and NGO activities as well.

Conditionality ensures that Canadian money is used to support the right of voluntarism or free and informed choice in relation to family size, timing of births, and contraceptive method. There are two instances of conditionality in Canada's policy:

Prime Minister Mulroney's statement on population.

Canada welcomed the opportunity of the International Conference on Population to address the global human issues of population that concern us all, as individuals, as citizens of our respective countries, and as members of the global community. Canada has taken note of the diversity of perspectives that various countries brought to the Conference and the deep human caring reflected in these perspectives. We are heartened by the progress that has been achieved since the Bucharest Conference in 1974 and the growing agreement on the need for continued international efforts in this field....

There is not just one population problem; the problems vary according to their social and economic contexts and they change over time. Monitoring population dynamics and taking them into account is essential to effective planning and is an integral part of Canada's international development as-

sistance. Canada recognizes the complexity of the interrelationships between development and population. Rapid population growth makes the development of economies and the alleviation of poverty more difficult. But, in addition, high fertility, high infant mortality, and low female status reflect a tremendous waste of human resources.

Designing and implementing effective integrated approaches to practical action is difficult, but it is a challenge we must meet. Canada, therefore, wholeheartedly supports the world-wide efforts to improve the status of women, to promote Primary Health Care and to ensure the protection of the environment....

Canada supports population activities in its ODA program on a bilateral basis upon request, and has supported, and will continue to support the important work of the United Nations family as well as the vital role of

the NGO (non-governmental organization) community at the grass-roots level.

The field of population activities and policies has never been without controversy, but that should not concern us. The ethical and human issues are real. There are indeed people behind numbers. But we are confronted by difficult choices, and in some countries those choices will become increasingly limited. We must recognize that individual choices and actions add up to collective impacts, on nations and on the world. The challenge that continues to lie before us is to seek objective, well-based definitions of problems and to strive to develop effective solutions that will at once respect individual freedoms and responsibilities and fulfill our collective responsibility to protect the global environment and resource base for future generations.

one on the International Planned Parenthood Federation (IPPF) and UNFPA, and the other on the International Federation of Family Life Promotion (IFFLP). CIDA's grants to IPPF and UNFPA have a strict limitation: no CIDA funds can be used for abortion as a method of family planning. Likewise, CIDA's grant to the IFFLP, an umbrella group for a wide range of natural family planning organizations — some of whom oppose any modern contraception method — stipulates that in accordance with the principles of free and informed choice the IFFLP must agree to refer clients who desire other contraceptives to agencies who could provide them.

Canadian resources

Canada has developed over the past decade a valuable pool of human resources in the field of population. Expertise is available among physicians, nurses, social workers, family planners, and sociologists affiliated with Canadian NGOs, such as the Planned Parenthood Federation of Canada and the Canadian Public Health Association. Many Canadians also enjoy enviable reputation working as experts for international NGOs and multilateral institutions.

Furthermore, various universities have teams of demographers, sociologists, geographers, and physicians with expertise in the field of population, including several world-renowned scholars with proficiency in developing countries. Some universities, such as the University of Montreal, the University of Western Ontario, and the University of Alberta (Edmonton), have evolved into renowned centres in population studies. York, Laval, and McMaster universities all have significant capacity as well. Statistics



Canadian expertise in the population field includes doctors, nurses, social workers, and family planners.
(CIDA Photo: B. Paton, Nigeria)

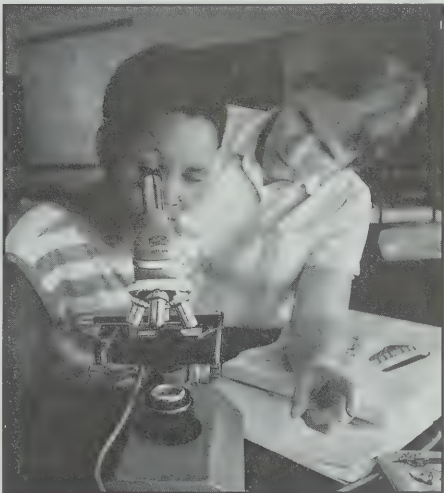
Canada can also count on a particularly experienced team of statisticians and social scientists with world-wide competence in the measurement of demographic and socio-economic characteristics, such as labor force and manpower, geographical and social mobility, and vital statistics.

IDRC's profile

Likewise, demographers and population specialists at the International Development Research Centre (IDRC) have developed a world-wide reputation for their expertise. IDRC is a public corporation, created by Parliament in 1970 to stimulate and support

scientific and technical research by developing countries for their own benefit. IDRC acts both by reinforcing the capacities of developing countries to carry out research and also by supporting projects to solve specific problems. Through its regional offices, the Centre enjoys extensive contacts with research personnel and organizations in the developing world.

Since its creation, population issues have been regarded as one of IDRC's four main areas of research. Population matters are dealt with by the Social Sciences Division, as well as the Health Sciences and the Information Sciences Divisions. A total of \$57.8 million has been spent on population projects since IDRC began. Initiatives have focused on data collection, demographic studies, migration, the relationship between population and development, methodological research on population, human reproduction, contraception and family planning, and urbanization.



Research organizations such as IDRC have provided valuable information on human reproduction and contraception.
(CIDA Photo: B. Paton)

Priorities have shifted over time. For instance, during the '70s, the emphasis in the Social Sciences Division was on migration research and networks, and on training. Between 1980 and 1983, focus was on mortality and tropical disease research. In recent years, programs have dealt with refugee problems and adolescent fertility, especially in Africa.

Table 3

IDRC support in population 1971-72 to 1986-87

Year	\$
1971-72	793,955
1972-73	1,904,941
1973-74	2,730,620
1974-75	2,496,185
1975-76	4,575,470
1976-77	2,428,840
1977-78	3,431,848
1978-79	3,381,945
1979-80	1,267,010
1980-81	2,664,242
1981-82	4,628,311
1982-83	5,335,757
1983-84	4,876,394
1984-85	4,561,495
1985-86	6,065,675
1986-87	6,671,828

Note: Includes the Social Sciences, the Health Sciences and the Information Sciences Divisions.

Source: Prepared by CIDA Population Sector from IDRC data, 1988.

In the field of human reproduction, the Centre has funded some 100 projects worth over \$20 million, of which approximately one-third supported contraceptive research in Third World countries. Other priorities include research into human reproduction and family planning.

Early research in this field focused on basic parameters and attitudes involved with larger families. This was seen as a first step in designing culturally sensitive population and family planning programs that complemented efforts undertaken in education and agriculture. The policy-oriented research was reinforced by support for developing new contraceptive methods, and for planning and operating national family planning programs. IDRC was instrumental in establishing WHO's Special Program for Research and Training in Human Reproduction, and the International Committee for Contraception Research operated by the Population Council. Some of the best contraceptive technologies developed since 1970 have resulted from the work of these two programs.

IDRC also funded training in human reproductive biology research through the creation of a regional network in Latin America, and through the support of individual research projects. Research in the management of family planning programs included evaluations of service delivery, and the use of community leaders, village-based volunteers, traditional birth attendants, and midwives for delivering family planning services.

Between 1979 to 1984, IDRC supported a series of projects that evaluated the risk factors of contraceptive use and the cost-effectiveness of family planning programs. Since 1984, IDRC has assisted research on social, cultural, and behavioral components

of acceptability of specific contraceptive methods. In particular, research focuses on promising technologies such as a new long-acting contraceptive implant. Another current emphasis in IDRC-supported research is on adolescent fertility, a problem shared by both developed and developing countries.

Throughout the '70s and '80s, IDRC has supported epidemiological studies in Egypt, India, Malaysia, Nepal, and Singapore to determine the incidence and prevalence of induced abortion and its effect on maternal health. In Brazil, Mexico, and Peru, IDRC is funding a research project to lay the groundwork for the development of a national planning information network in these countries. In Zambia, consideration is given to the relationship between agriculture and population. And in the Middle East, IDRC promotes the continued growth of knowledge and research capacity in the area of population and development, through a series of research awards and associated technical support (MEAWARDS).

IDRC will continue to support research in the fields of population and family planning. The main emphasis is expected to be on health and education in human reproductive biology and family planning; on maternal and infant mortality, on the inter-relationship between population and development, and on the management of effective community-based family planning programs as an integral part of primary health care services. Through its support for these activities, IDRC hopes to bring to the women and men of the developing countries knowledge of the reproductive process, and the possibility of choice in controlling their own fertility.

CIDA's efforts in the population field

Three-fourths of Canada's official development assistance (ODA) is channelled through the Canadian International Development Agency (CIDA). From the beginning, CIDA's population policy has been designed to respond efficiently to the needs and special interests of Third World countries.

Canada's international involvement in population activities dates back to 1970, when the Agency first offered financial assistance to IPPF and UNFPA. From this initial contribution of \$1.5 million, CIDA's assistance to the sector has risen steadily to \$47 million in 1988-89. Canada is now a leading participant in population activities, with CIDA being the fifth largest

bilateral donor in the field. The steady increase in CIDA's population assistance amounts to roughly twice the growth rate of Canadian ODA over the same period.

Over the years, the Agency has diversified its channels, activities, regions, and types of organizations it supports in population. As table 4 and graph 3 show, support for multilateral activities has increased from \$1 million to \$13 million. Initially, CIDA provided 65 per cent of its assistance through this channel, as opposed to 32 per cent today. Support for international NGOs has risen from \$0.5 million to a record \$10 million in 1988-89. In recent years, following requests from Third World countries, bilateral assistance has grown considerably, representing nearly half of CIDA's total disbursements in population.

Today, CIDA projects cover a wide range of activities — from support for census, training in demography, and family planning, to research on issues such as refugees, migration, fertility and family planning use, information, education and communication, management information systems, and institutional development.

Multilateral assistance

Sometimes, the most fitting approach crosses national boundaries and calls for regional or global cooperation. For these and other strategic reasons, Canada has always been supportive of multilateral agencies and international NGOs. Recently, with CIDA's encouragement, these institutions have tried hard to increase their activities in Africa.

Multilateral organizations are effective development partners, and participating in them strengthens Canada's various development objectives.

Table 4

CIDA Assistance in the Population Sector by channel 1970-71 to 1987-88

Fiscal Year	Multilateral ¹ UNFPA	INGO ²	Bilateral	Other ³	Total ⁴
1970-71	1,000,000	510,000	—	—	1,510,000
1971-72	2,000,000	770,000	—	—	2,770,000
1972-73	2,000,000	900,000	185,800	20,000	3,105,800
1973-74	2,000,000	1,500,000	103,600	1,020,000	4,623,600
1974-75	2,500,000	2,000,000	68,100	1,320,000	5,888,100
1975-76	3,500,000	2,510,000	42,600	1,500,000	7,552,600
1976-77	5,000,000	2,770,000	2,900	1,500,000	9,272,900
1977-78	7,000,000	3,295,000	—	1,300,000	11,595,000
1978-79	8,000,000	3,695,000	642,900	1,100,000	13,437,900
1979-80	8,000,000	3,715,300	2,760,200	850,000	15,325,500
1980-81	7,000,000	3,656,200	2,209,200	—	12,865,400
1981-82	8,700,000	4,267,220	1,160,200	—	14,127,420
1982-83	9,500,000	5,563,550	5,942,683	—	21,037,580
1983-84	10,250,000	5,624,950	1,456,764	—	17,296,370
1984-85	10,400,000	7,120,000	4,007,862	—	21,527,862
1985-86	10,250,000	8,004,100	8,408,345	—	26,662,445
1986-87	14,910,000	9,667,980	12,264,912	—	36,820,080
1987-88	13,150,000	10,469,400	16,533,860	—	40,153,260
1988-89	13,100,000	10,356,630	23,804,720	—	47,266,530

¹ Only UNFPA, core-funding and special activities.

² International non-governmental organizations.

³ Contributions to WHO Human Reproduction Program and to OECD's Population Program.

⁴ Excluding Canadian NGO's.

Source: Compilations prepared by the Population Sector.

These organizations draw on the combined skills and resources of many developed countries, giving Third World countries access to the best the world has to offer.

Canada's foremost policy toward multilateral assistance in population has been to help international efforts that implement the Bucharest World Plan of Action. Special emphasis was placed on the right of all couples and individuals to decide freely and responsibly the number of children they desire. Furthermore, Canada has always strongly supported international organizations working in the population sector.

Specifically, CIDA has been providing assistance to UNFPA ever since its creation two decades ago. UNFPA directs its funds toward technical assistance, training, research, data collection, policy development, and family planning . . . as well as, information, education, and communication ac-

tivities. Two-thirds of all UNFPA's commitments for country activities go toward low-income countries with the most urgent needs. Over the years, CIDA has allocated over \$150 million to this organization — and Canada now ranks among the six most important donors to UNFPA's activities.

In addition to this general funding, CIDA also supports some specific activities. For example, CIDA recently helped UNFPA develop a data base on women. Recognizing the importance of both training and census, CIDA has provided \$3 million, through the Africa 2000 initiative, for census-related training activities for sub-Saharan Africa. In March 1988, CIDA added \$900,000 for other census activities in Africa.

A third way that CIDA funds UNFPA is through an arrangement by which bilateral funds are used for joint-financing of population activities. In this way, CIDA offers assistance to

projects in Bangladesh, Kenya, and east Africa. The Agency also funds other organizations, such as UNICEF and WHO, whose projects and programs have a solid impact on population.

The INGO channel

In 1974, Canada pioneered a new funding program that draws on the experience of many international voluntary organizations and promotes global solutions: the International NGO Program (INGO).

The INGO channel has proved effective in covering a wide range of activities and needs. Its profile is most comprehensive and has contributed substantially to awareness creation and education in the developing countries. CIDA'S INGO program supports primarily South-South exchanges, institutional strengthening, and efforts to improve the status of women, especially in decision-making. Assistance from this program is intended to complement contributions from other sources on a co-funding basis. In practical terms, each dollar invested generates more than five dollars worth of activities. From an initial support of only one International NGO, IPPF, the INGO division now funds projects or programs of 11 different international voluntary organizations involved in population activities.

Since 1970, CIDA has supported the International Planned Parenthood Federation. IPPF is considered a leader in the family planning arena. It is also one of the largest INGOs, working through 120 member organizations, most of whom are based in developing countries. Through its contribution to IPPF, CIDA provides indirect assistance to the Centre for African Family Studies (CAFS), a family planning training and research

The International Planned Parenthood Federation

The International Planned Parenthood Federation was founded at a conference held in Bombay, India, that was attended by delegates from all over the world. The first members were the family planning associations of India, the United Kingdom, USA, Netherlands, Sweden, Germany, Singapore, and Hong Kong. By the end of 1986, 104 family planning associations representing 123 countries — including Canada — were members of IPPF.

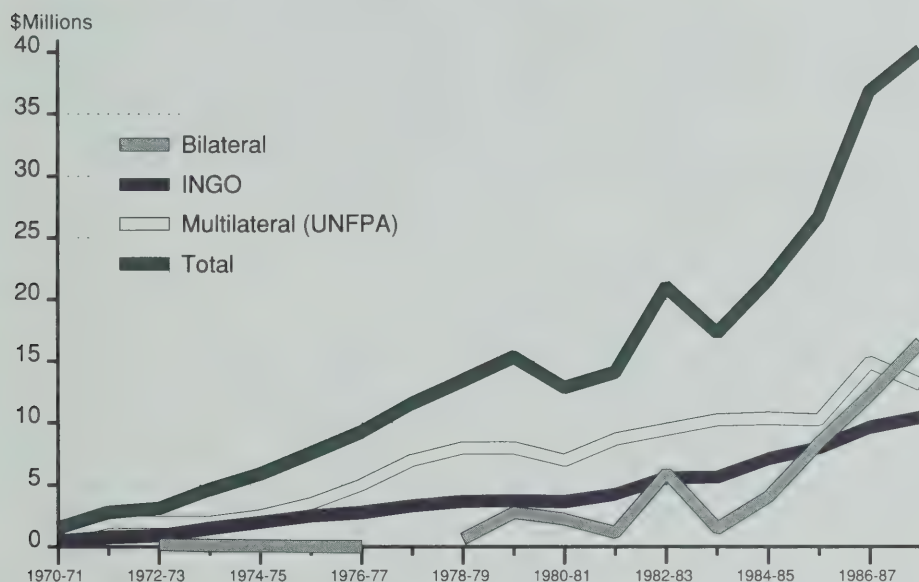
IPPF's basic objectives are:

- To promote world education in family planning and responsible parenthood;
- To preserve and protect good health — both mental and physical — of parents, children, and young people by promoting and supporting effective family planning services;
- To educate people in the demographic problems of their own communities and of the world;
- To stimulate research in all aspects of human fertility and its regulation, and to promote the research findings.

In 1985, IPPF received the United Nations Population Award for its "outstanding contribution to the awareness of population questions and to their solutions."

Graph 3

CIDA assistance — population sector by channel, 1970-71 to 1987-88



Compilation by the Population Sector, CIDA

centre based in Kenya. Through the Africa 2000 initiative, CIDA offers direct assistance to CAFS for its joint program with the Pan-African Institute for Development that focuses on women's health. In recent months, two additional contributions have been made to IPPF — one to help increase its activities with youth, the other for its AIDS information program.

CIDA also assists the International Federation for Family Life Promotion (IFFLP) which fosters natural family-planning methods through its affiliates in developed and developing countries. This support is aimed at increasing IFFLP's activities in Africa, and at strengthening its technical support to developing-country affiliates.

International professional associations also benefit from CIDA's assistance. Since the mid-'70s, for example, the

International Union for the Scientific Study of Population has been able to increase opportunities for Third World demographers to participate in workshops and to receive training — thus allowing them to keep abreast of current thoughts and methods. Through its support, CIDA has enabled the Union to increase its activities in Africa. CIDA also provided support to the Arab Demographers Association based in Tunisia. And recently, a contribution was approved for the Union for African Population Studies to help it achieve its program objectives, and hold its first major workshop on family planning.

CIDA has also been contributing toward some activities of the Population Council since 1982. For example, it provided support for the International Conference on Better Health for Women and Children through Family Planning to ensure wide repre-

sentation of Third World participants. A recent project, co-financed by Canada and the Netherlands, was launched by the *Centre d'Etudes et de Recherche sur la Population pour le Développement (CERPOD)* at the *Institut du Sahel*, Bamako with the assistance of the Population Council. The project is setting up a specialized family planning unit that will provide continuous technical assistance and training in management information systems, operational research and evaluation in family planning to the Sahel, and other selected countries in Francophone Africa.

With CIDA'S support, the International Council on Management of Population (ICOMP) is expanding its management assistance to family planning and population programs in developing countries. ICOMP provides specialized training workshops, aimed especially at women, and is now undertaking the same initiatives in sub-Saharan Africa.

Since 1983, CIDA support has enabled the Global Committee of Parliamentarians on Population and Development to assist the African Council of Parliamentarians in setting up its headquarters in Zimbabwe. The Council's goal is to prepare a policy framework and to implement training workshops for African parliamentarians and decision-makers.

The NGO channel

Canadian non-governmental organizations — such as churches, service clubs, development and relief agencies — have a reputation for effective, low-cost development projects that respond quickly to community needs, and promote self-reliance. Through its Special Programs Branch, CIDA encourages and provides financial support for such initiatives.

In the population sector, CIDA supports several projects designed and implemented by the Planned Parenthood Federation of Canada (PPFC), an active member of IPPF. The following projects illustrate just how diverse the Federation's interests are:

- In Guyana, PPFC is upgrading a fruit and nut processing centre. This project not only gave women a source of income, but also allowed them to improve their learning skills, and to become trained in food care and preservation, as well as health and hygiene, with an emphasis on family life education and family planning.
- Another project in Burkina Faso aims at reducing health hazards faced by mothers who give birth in remote rural areas. Twenty midwives are being trained in hygiene and clinical practices linked to mother and child health.

- In Kenya, another project emphasizes male motivation in family planning. Seminars and workshops have been organized on the roles men play in family planning, the impact of population growth on development, adolescent fertility, and methods of family planning.

Bilateral assistance

For many years, CIDA has funded population activities primarily through the multilateral and INGO channels. While support for these organizations has continued to grow, bilateral assistance has increased dramatically in recent years, in response to needs expressed by developing countries. Bilateral (government-to-government) assistance has nearly tripled in the last four years — becoming the main channel for funding, with 18 on-going projects with disbursements totalling over \$23 million in 1988-89.

Initially, CIDA's bilateral population program was heavily skewed to Asia. There were some very good reasons for this. Asian countries have long been committed to reducing fertility rates — some have taken an active role in doing so, seeking external assistance to support their efforts — as opposed to Africa's late entry in the population game. In recent years, CIDA has been funding population projects and programs in all regions of the Third World, with an increasing emphasis on sub-Saharan Africa.

In Africa, CIDA is increasingly active in regional and national programs. In east Africa, CIDA provides support, through UNFPA, for a regional program involving 12 countries. This program aims at developing the human resource base and techniques related to population information, education, and communication. In Kenya, through a \$3.7 million contribution, CIDA is helping national institutions develop population activities. In Ethiopia, with assistance from IDRC, CIDA is funding a project to collect baseline socio-economic, demographic, and health data in order to develop plans for providing services.

In west Africa, CIDA is contributing to the 1988 Senegal population census by covering census-workers' salaries, and the costs of printing and publishing the results. CIDA will also provide support to the census in Mali. In the Sahel, CIDA is funding a \$5 million project developed by CERPOD and the University of Montreal's Department of Demography, which aims at providing countries with the necessary skills to incorporate population in their development planning. Activities include training of demographers, institutional support, research, and the creation of a scientific network in Africa.



Promoting mother and child health is an important part of family planning programs. (CIDA Photo: B. Paton, Botswana)

Africa's late entry in the population game

Viewed broadly, the demographic situation in sub-Saharan Africa is characterized by high levels of fertility — between six and seven children per woman — and falling mortality rates. A chief error has been to think that Africa would follow Europe's and North America's transition pattern, where a rapid fall in the death rate would be matched by a corresponding fall in fertility.

Actually, the opposite has happened . . . several reasons account for this situation. For one, African women marry young, at

18 or even earlier. Moreover, Africa has traditionally been pro-natalist. The idea of limiting fertility seems alien to African cultures. Demographic surveys show that the entire social system, and most couples, want many children. Contraceptive use is minimal and limited mostly to cities. But a wind of change is now blowing across Africa.

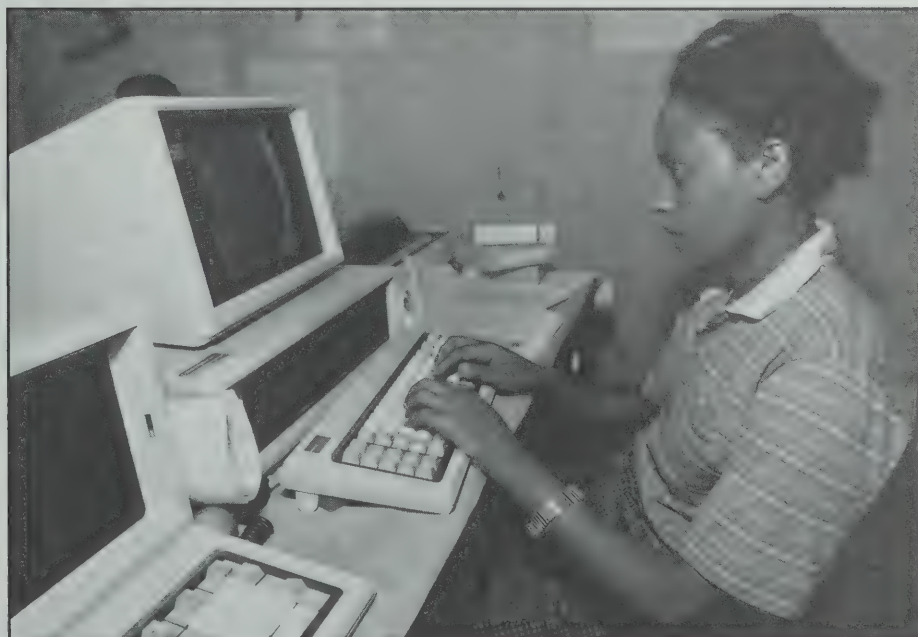
Africa's concern with population issues is a recent phenomenon, partly because, until the mid-'70s, comprehensive

censuses had never been taken. Improved knowledge of the demographic situation, following censuses and surveys, provided governments with their first clear picture of population size and growth potential. In 1984, the Kilimanjaro Program of Action for African Population, adopted by the Second African Population Conference, urged governments to make family planning services available to all couples and individuals. Training programs to increase African self-reliance, and

to better grasp cultural values and individual choices were also stressed. At the All-Africa Parliamentary Conference on Population and Development in 1986, leaders pledged to work for improved health care and strengthened programs of family planning services. Other priorities agreed upon include relevant approaches to education, improvements in the status of women, the adoption of migration policies, self-sufficiency

in food production, and environmental rehabilitation.

Although awareness among African leaders has risen dramatically in recent years, the actual implementation of population policies for most countries is only at the initial stage. Some big obstacles need to be overcome — low-levels of financial resources, lack of infrastructure, inadequate data on population trends, lack of trained personnel and insufficient research.



In Ethiopia, support is given to collect socio-economic, demographic, and health data. (CIDA Photo: D. Barbour)

In Asia, CIDA's activities are under way in Pakistan and Thailand, but mostly in Bangladesh — a country which has one of the highest rates of fertility, one of the highest population densities, and which is also one of the poorest countries in the world. It has been argued that, if all the world's population lived in the USA, it would not be as densely populated as Bangladesh. Its situation sums up the extreme of the world population dilemma: population decline requires improved health and real socio-economic progress, especially for women, but the population is growing so fast that the situation has worsened.

In this country, CIDA is contributing \$20 million to a project involving four programs that focus on increasing opportunities for women to improve their socio-economic status, by developing skills through income-



Bangladesh has one of the highest rates of fertility and population densities.
(CIDA Photo: D. Mehta)

generating projects. The components involve training, credit, and income-generating activities as well as information and education services on family planning for rural women. This project represents the Canadian component which is part of a major co-financing venture involving other donors — Germany, Australia, the Netherlands, Norway, the United Kingdom, and the World Bank.

In the Family Planning Support Project — a \$9.2 million initiative that began in 1985 — CIDA is supplying oral contraceptives to Bangladesh's family planning program. Assistance is also provided through UNFPA for improving the logistics and distribution of contraceptive and health supplies. A third part involves research on family planning behaviors and the acceptability of oral contraceptives. In addition to this project, CIDA has created a counterpart fund from proceeds of the sale of Canadian potash to finance the salaries of 5500 family planning workers, whose con-

tributions are vital to the success of the national family planning program in rural areas.

CIDA has also been assisting the Bangladesh Bureau of Statistics in developing and implementing a program of integrated household surveys. Specific activities include collecting data on the contribution of women and youth to the labor force, and publishing the survey results.

Since 1983, CIDA has been supporting the International Centre for Diarrhoeal Disease Research in Bangladesh in its program of demographic surveillance and in the creation of an integrated data base. CIDA also funds the efforts of the World University Services of Canada to provide the Centre with technical assistance and counterpart training to improve its family planning system.

In Pakistan, CIDA is helping the Federal Bureau of Statistics to implement an integrated program of

household surveys. CIDA is also providing support for specific social sector projects and NGOs activities in family planning.

In Thailand, CIDA is providing \$4.5 million for the Community-Based Integrated Rural Development (C-BIRD) project. This initiative is helping to improve the livelihood and employment opportunities, living standards, and quality of life for rural people in 60 economically depressed villages. Project activities include livestock raising, crops and agriculture, home industry, environment, and family health and nutrition.

In Latin America, CIDA supports CELADE (*Centro Latino Americano de Demografia*) — a UN regional demographic centre committed to data collection, research, and training. Since 1976, CIDA has offered technical assistance, scholarships in Canada, research, and training activities.

In Colombia, CIDA funds a project designed to increase family planning services to the poor. In Brazil, through a contribution of \$500,000 for an urban planning project, CIDA provided technical assistance to the Ministry of Urban Affairs. The Ministry has since developed strategies to help the medium-sized cities of Brazil to retain their population. A supplementary grant from the Institutional Cooperation Division of CIDA enabled academics of Ottawa and Carleton Universities to work with an NGO in Rio de Janeiro that provides urban planning workshops and training sessions to all municipalities in Brazil.

Until now, this chapter has focused solely on projects in which the population component is the major part. But the Agency also funds many other programs and projects in other sectors which include a smaller

population component. For example, many projects in health include a family planning component, but these were not accounted for in the previous pages.

Furthermore, given the strong relationship between population and most other sectors, many of CIDA's projects can have an indirect impact on population. Such is the case for all of the 3500 grassroots projects launched by voluntary organizations and institutions and funded by CIDA; most of Canada's share of global efforts, such as the UN agencies as well as most of CIDA's 1000 government-to-government undertakings. For example, CIDA's participation in the effort to achieve universal immunization by 1990, as well as any other health-related project, can have an indirect impact on population by improving mother-and-child health and reducing maternal and infant mortality. Support to education projects or strengthening women's role in the development process can also exert a strong impact on their fertility as well as on their



Universal immunization can have an indirect impact on population by improving mother-and-child health. (CIDA Photo: D. Barbour, Tanzania)

own health and that of their children. Environmental rehabilitation projects and the promotion of agricultural development not only will improve nutritional, health and economic status of individuals and families, but

also should have an impact on reducing rural-urban migration — and, therefore contribute to curbing urbanization rates.

In 1988, the Minister for External Relations and International Development tabled, in the House of Commons, CIDA's new strategy that will guide Canada's official development assistance policies into the next century. This strategy proposes an ODA charter that puts poverty first. By doing so, Canada intends to provide greater access to services and opportunities that can generate sustainable development — health care, family planning, nutrition, education, employment, and decision-making.

In a specific way, CIDA will keep on supporting population activities through all assistance channels as a major element of its programs to meet a number of its development priorities, including poverty alleviation, women in development, environment, and food security.



CIDA has been funding population activities in all regions of the Third World, with increasing emphasis on sub-Saharan Africa. (CIDA Photo: B. Paton)

Current and future controversial policy issues

A number of major substantive policy issues are already raising serious questions, and are bound to remain controversial in the coming years. This section looks at some of these issues as it focuses on rising needs and the declining ODA base, incentives and disincentives, and sex selection. It also explores the consequences of AIDS — the greatest unresolved challenge of our time.

Coping with some crucial issues

Rising needs and the declining ODA base

According to some experts, the whole debate as to whether rapid population growth acts as an engine or as a brake on development is quite trivial since it ignores a very basic reality: the population base that must generate ODA is stagnant and potentially declining, while the client group is growing . . . in Africa, doubling every 17 to 23 years. In other words, the demand is expected to rapidly outstrip the supply — in fact, it already does. CIDA's policy framework on population recognizes this reality and calls for greater efforts from everyone. As stated by Prime Minister Mulroney in 1985 and as re-emphasized in the 1987 strategy, Canada, for its part, will keep on supporting population activities through multilateral and bilateral channels as well as through NGOs activities in this sector.

Incentives and disincentives

Governments around the world use incentives and disincentives to affect fertility behaviors, from tax mechanisms through legislation to delay age at marriage. In the developed world, incentives are often used to stimulate fertility. In the developing world, the situation is



In Africa, the demand for development assistance is rapidly outstripping the supply. (CIDA Photo: D. Barbour, Tanzania)

quite the opposite with incentives being used for postponing childbearing. Incentives may take the form of payments or rewards given to an individual, couple, or group to delay childbearing or to use contraceptives. Disincentives often consist of withholding social benefits from those whose family size exceeds a desired norm.

Although various forms of incentives and disincentives now exist in over thirty developing countries, it is difficult to determine how much, if any, influence they have on fertility. Furthermore, the use of payments and penalties continues to raise serious moral and practical issues not yet resolved.

Sex selection.

Sex selection technology has developed quite rapidly in the last decade or so. Its enjoys a relatively good success rate and can be offered at a very affordable cost, even for Third World countries. As this technology spreads, ethical issues will have to be dealt with, especially in Third World countries where son preference is often high. In some developing countries, numerous cases have been reported where amniocentesis is being used to detect female foetuses

who are then aborted. In China, where son preference seems widespread in rural areas, specialists have voiced their concern over the effects on society of a large generation of predominately male children.

The unresolved challenge

A new challenge has emerged. Of all the unresolved issues, none seems more defiant nor threatening than the battle against AIDS (acquired immunodeficiency syndrome). Since it was recognized in 1981, AIDS has become a problem of intense international interest and concern. Despite the attention it received from the media, so little is known about this disease. Health professionals are barely coming to grips with its overall incidence in some regions . . . but more importantly, its cure still eludes us.

The overall implications of the spreading of AIDS are serious and profound. Although AIDS is first and foremost a health issue, its impact can be felt in all sectors of human activity, and most importantly in the population sector. AIDS has strong repercussions on population dynamics by influencing all three demographic components — mortality, fertility and migration.

The impact of AIDS

Experts have just begun to assess the developmental implications and the real costs of this disease. Unlike other illnesses, AIDS eliminates the more productive segment of society, often the most educated and skilled. Approximately 90 per cent of those with AIDS in developed and developing countries alike are between 20 and 50 years old. They are the ones who support the young and the oldest, and are responsible for childbearing. They are the young men and women who

have been the prime beneficiaries of large investments, and whose skills and expertise are so vital to the future of these countries.

In the cities of central and east Africa, studies suggest that between 10 and 20 per cent of people aged fifteen to forty have been exposed to the AIDS virus. At Zambia's main hospital, more than a third of the young men who were tested last year have shown to be HIV carriers. Similar statistics are repeated in cities in an arc sweeping north from Zambia through Tanzania, Burundi, Rwanda, Uganda, Zaïre, and the Central African Republic. Deaths in this group will likely change the dependency ratio, increasing the burden for others.

The consequences of a fatal epidemic are likely to be felt in every aspect of development: tourism, industry, agriculture, and even balance of payments. The true costs of AIDS are economic, social and personal.

Researchers at the Harvard Institute of International Development have attempted to quantify the direct and indirect economic costs associated with AIDS. According to their results, by 1990 the losses could be expected to reach nearly \$1 billion in the hardest-hit countries of Africa.

It is in the area of maternal and child care that AIDS threatens most of the progress made. Throughout the Third World, impressive achievements have been made in increasing education and female literacy, as well as improving access to water, basic health care, and family planning. AIDS threatens to undercut decades of struggle for mother and child health. According to recent estimates, some 45 per cent of AIDS cases in Africa occur in women in their childbearing age. When a HIV positive woman becomes pregnant,

The toughest virus of all

The human immunodeficiency virus or HIV is one of the most dangerous human viruses in existence. The size, scope and social complexity of this disease make it somewhat different from more traditional human viral diseases. Globally, AIDS, the end-result of the HIV infection, could claim tens of millions of lives. Its potential is worldwide — no region can be excluded.

Mankind has long experienced the ravages of viruses. The word comes from the Latin for slimy, liquid poison . . . the connotation is most appropriate. In addition to causing AIDS, viruses are responsible for many epidemics: smallpox, bubonic plague, influenza, yellow fever, polio, measles, rubella. Viruses are also known to cause types of human cancer, and are prime suspects in a number of others. Despite their mischief, viruses have proved

most useful to evolution. Stripped of their harmful genes, some viruses can be used as potent vaccines.

Not so, unfortunately, in the case of AIDS. Despite the greatest effort in the history of medical research, specialists have not been able to crack down the AIDS virus. Seven years ago, AIDS was unknown . . . now it is estimated that between 5 and 10 million people worldwide are possible carriers.

AIDS is primarily a sexually transmitted disease. To a lesser extent, it can also be transmitted through blood-transfusions, contaminated needles, and from mother to child during pregnancy. The HIV virus destroys T-4 lymphocytes, the central component of the body's immune defences. Deprived of a crucial number of vital T-cells, the immune system is unable to resist against infection, which can take years to manifest itself.

Meanwhile the patient feels and looks healthy, but can still transmit the virus. Symptomless carriers fuel the AIDS epidemic.

AIDS is a killer disease that is unique in more than one way: at the present time there are no vaccines to prevent it, nor drugs to cure it, furthermore the disease is spreading relentlessly throughout the world. Several areas of the world are experiencing epidemic HIV disease, particularly North America, Europe, South America, Africa and Australia. Experts contend that with the exception of North America, Europe and Australia, the number of reported cases do not reflect the actual AIDS situation. Data on the incidence of AIDS, particularly from Third World countries, although improving, still suffer from under-recognition and under-reporting.

chances are she will develop AIDS more rapidly. Furthermore, about half of the babies borne to HIV mothers are likely to be HIV carriers themselves. The demographic impact is going to be very real, although for the moment it is impossible to predict the exact toll. A direct consequence of the spreading of AIDS will be that as the toll increases, children will be left without parents.

In addition, AIDS is taxing overburdened social health services that must also cope in the developing world

with other severe health problems, such as malnutrition, intestinal diseases, measles, and malaria. The cost of detecting and confirming the virus is more than many Third World people earn in six months. Health care is even more expensive. The costs of caring for 10 AIDS patients in the US is greater than the entire budget of the largest hospital in Zaïre. For the health sector of many developing countries, AIDS could wipe out decades of progress made at great pain and costs.

At the personal level, AIDS places great strain on relationships within families. In some areas of the world, AIDS carries with it such a stigma that victims are ostracized from society. It is very difficult for families to continue to provide support and kindness in the face of such social pressure, yet it is vital that AIDS victims be treated with as much caring as patients suffering from other diseases. For many, AIDS is an illness that calls for greater compassion than what has been shown until now.

AIDS also exerts its impact on migration, the third component of demographic studies. Migration may be an important factor in the spreading of the virus. Of great concern are the recent reports that indicate the disease is not limited to cities any longer, but is spreading to rural areas as well. Migration between cities and rural areas, is likely to fuel the AIDS epidemic.

International movements are also an important issue, with some countries trying to control entries of travellers that test HIV positive.

AIDS: a global commitment

Assessing the scope of AIDS, especially in developing countries, is particularly difficult, since many Third World governments lack the equipment and expertise required for AIDS surveillance. Fear of jeopardizing foreign investment and tourist revenues is also a crucial factor in underestimating the extent of the disease. Accurate and reliable figures are, thus, hard to come by.

Of the world's 159 countries, 129 are thought to be affected by the AIDS virus. The World Health Organization reported last year more than 71,000

cases, a 56 per cent increase worldwide. These figures are somewhat misleading, since they represent only a fraction of the total AIDS cases — the tip of the iceberg, experts say. Because of incomplete surveillance and reporting, the true case count, according to WHO, is closer to 150,000. Another 150,000 cases are expected during 1988. Researchers estimate that for each case reported, 50 to 100 people may be infected with the virus. In the US alone, more Americans are expected to die of AIDS in the next five years than were killed in the Second World War.

AIDS is not a series of national epidemics, but a worldwide pandemic. WHO estimates that between 5 and 10 million persons are currently carriers of the human immunodeficiency virus. So rapidly is the disease spreading that by 1990, accord-

ing to WHO, between 50 and 100 million people may be aids carriers. Recent studies seem to indicate that of those infected, roughly 25 to 50 per cent will develop AIDS within five years. Furthermore, several hundred million people around the world are at risk, because their sexual behavior patterns make them potential candidate for AIDS. Unless brought under tight control, AIDS could jeopardize decades of progress achieved in developing countries toward improved health and sustained economic development.

AIDS has been reported from every part of the world. The largest number of cases have been diagnosed in the United States, where the disease was first recognized in 1981. This sounds as if the U.S. has the biggest AIDS problem by far. Not so. According to recent data, exposure to the virus is

Facts about condoms

Condoms are used in many countries to regulate birth control. According to some figures, about 40 million couples worldwide rely on them as their prime method of contraception. Their use is greater in the developed than in the developing world — 13 per cent compared to 3 per cent. Within less developed countries, condom use is spread evenly between Asia, Oceania and Latin America. It is the lowest in Africa, where it averages 0.5 per cent. In some areas of central Africa, condoms are practically unknown.

Health professionals worldwide agree that AIDS must be prevented by whatever means available, including the wider use of condoms. Condoms have proved most effective both as a method of family planning and in preventing the spread of many sexually transmitted diseases. Can they protect against AIDS? Recent studies suggest that they can. Condoms have additional benefits for those already infected with HIV, by reducing the probability of spreading the virus through sexual behavior.

Yet, the condom can be effective only as long as it is used correctly and at every

act of intercourse. Moreover, condoms require careful use. They must be stored in a cool dry place, and those brittled or damaged must be discarded. Partly because of all the precautions they require, experience with condoms in family planning programs has not been always successful. In some cases, up to a 20 per cent failure rate has been registered.

All this points out that condoms should not be promoted as a panacea for the prevention of AIDS. Abstinence, say experts, is still the best way to prevent the sexual spread of AIDS.

more prevalent in urban areas of certain developing countries than it is in the United States.

The number of African countries reporting on AIDS to WHO has increased dramatically in the past year. AIDS in Africa is no different than AIDS around the world, and can be prevented by educational campaigns, improved blood treatment, and scrupulous medical techniques — but the very state of development in Africa makes the situation more difficult. The resources and facilities are simply less available and less well-developed in Africa than elsewhere.

As of November 1987, 37 African countries had reported a total of 6,298 AIDS cases. Experts believe that African figures may be higher. Blood surveys in urban areas tend to confirm this assumption. More than 10 per cent of pregnant women in Zaïre and Uganda, and up to 18 per cent of blood donors in Rwanda and Zambia carry the virus. Recent studies lead WHO to believe that between one and two million Africans could be HIV carriers, making Africa the hardest-hit continent in the world.

Asia is so far the least affected area. Only 18 countries have reported 208 cases of AIDS. Most of those confirmed have been associated with exposure to blood products or persons of western origin. Though there is evidence of local HIV transmission, studies suggest that, so far, AIDS has not spread widely among the general population. Nevertheless, governments are concerned that the disease could spread quickly, especially in countries where there is a lot of intravenous drug use, and where prostitution is associated with tourism.

In Europe, most countries are now considered to be facing an epidemic situation, with an estimated 500,000

WHO's global campaign against AIDS

A global challenge of this magnitude demands a global response. Because of its previous experience in eradicating smallpox and its true international character, WHO was seen as best suited to conduct the global attack against AIDS. WHO's immediate response to the challenge was to develop a Global Program on AIDS whose main tasks are to provide global leadership and to support the development of national AIDS programs. The program acts primarily as a coordinating body for research and a resource for governments trying to develop a national AIDS program. It also monitors the spread of the disease, sponsors research

on sexual behavior, and organizes technical seminars on related topics.

Central to WHO's strategy is the integration of AIDS prevention into on-going family planning programs and other national health care structures, so as to build on the strengths of existing programs. Health officials believe that because of its wide-ranging implications, AIDS can be best dealt with within a primary health care approach, which focuses on maternal and child care, education programs, contraception, and sexuality. Several reasons call for a greater involvement of family planning associations in combatting

AIDS. First, these groups address, in many countries, the needs of the sexually active. Their experience in dealing with delicate issues of reproductive health can be a tremendous asset in reaching individuals and communities. Furthermore, in most developing countries, they provide the largest group of trained and knowledgeable people capable of slowing down the spread of the disease. Finally, experts say, success in controlling the epidemic will likely require the same respect and concern for individuals which has characterized successful family planning programs.

to one million people being HIV carriers throughout the continent. The highest rates have been reported from France, Switzerland, West Germany, Denmark, and Belgium.

The predominant pattern of infection varies according to regions. In North America, Europe, Australia, and New Zealand, the majority of infections have occurred among homosexual or bisexual men and intravenous drug abusers — although there is a significant increase in the number of AIDS patients among heterosexuals. In Africa and Haiti, an estimated three-fourths of AIDS transmission occurs through heterosexual contact, with many infections also occurring via transfusions, and from mother to child during pregnancy. Trends differ also according to sex. Equal numbers of men and women are infected in

Africa, while in Europe and the Americas the ratio is 16 cases among men for every one among women.

There are some inherent risk factors for infection. The following factors are significantly more common among people with HIV than among those without:

- high numbers of sexual partners
- history of having sex with an infected partner
- other sexually transmitted diseases
- history of genital ulcers
- high numbers of injections
- frequent blood transfusions

In addition, underdevelopment and unhygienic conditions resulting from poverty may increase significantly the impact of AIDS in many developing countries. There is some evidence

that poor people, often malnourished and unable to afford even basic health care, are more at risk and less able to protect themselves from AIDS because of prior and repeated exposures to other infections.

"The global underclass, those who live in rural and urban shantytowns, who cannot afford condoms and are not reached by family planning advice, who cannot read, who have little or no access to health clinics, who may have to sell their blood to buy food, this global underclass will likely bear a disproportionate share of AIDS's misery."

— Jon Tinker, president of the Panos Institute.

Progress and achievements

In the last year, the willingness of governments to acknowledge the presence of AIDS in their countries has increased dramatically. Over three-quarters of the world's countries have now reported cases, and some 130 countries have agreed to participate in WHO's efforts. This marks a drastic shift from a year ago, when only half were reporting the disease. The greatest change of attitudes took place in Africa. Where in recent years, only a handful of states acknowledged the presence of AIDS in their territory, today, more than half are providing statistics to WHO. But more importantly, virtually all of those reporting are working with WHO on establishing and implementing five-year national AIDS plans that focus on public information and education programs as well as upgrading and improving expertise and facilities.

Some African countries are moving energetically to control AIDS. Rwanda, Uganda, Kenya, Tanzania, and Ethiopia have all launched

government-run education campaigns focusing on preventive measures. Zambia has also come a long way in providing leadership. Others have moved to officially recognize AIDS as a public health problem. Overall, some 21 countries have now launched educational campaigns to inform the public about AIDS.

AIDS can be limited and prevented. The prime need is to educate people to avoid indiscriminate sex, and to discourage sexual practices likely to transmit the virus. Education, say the experts, holds the best hope for limiting the spread of the disease in the short and medium term. Public ignorance about the disease has already bred enough unwarranted fear and prejudice. But educational programs are expensive, and to be effective require the political will for widespread implementation as well as adequate technical support and information on sexual behavior.

Reaching women is a crucial part of AIDS prevention strategies. Women must have full access to information on AIDS prevention, through maternal and child care and family planning services, so as to reduce the possibility of mother-to-child transmission. Because the virus is primarily sexually transmitted, they must also have access to sex education, without which changes in sexual behavior will likely be negligible.

Most countries are expected to draw on the skills and resources of the NGO community. NGOs can bring about a substantial contribution, especially in countries where they have a national network and are active in remote rural areas.

AIDS prevention and control will require both strong national commitment and international leadership and

cooperation. Western donor countries have substantially increased support to AIDS control over the past year.

In February 1988, Canada pledged \$5 million to support WHO's Global Program on AIDS. In March, CIDA approved a contribution of \$500,000 towards IPPF's Special AIDS Information Fund. IPPF is closely coordinating its activities with WHO and with national government efforts. Through its bilateral channel, CIDA is providing Rwanda with a \$500,000 contribution, and Senegal with US\$1 million to support a national AIDS activities program in education, information, and communications.

In Uganda, through a \$2.3 million contribution, CIDA supports UNICEF in its community health education program on AIDS. In Kenya, CIDA funds a project headed by the University of Manitoba designed to provide training to health workers on sexually transmitted diseases and AIDS. In Haiti, a Canadian contribution supports part of a national program to prevent the spreading of AIDS. In Francophone Africa, a similar initiative is underway. Several other projects designed to support countries in their efforts are also in the pipe-line — among them, a \$20 million contribution to Francophone African countries for the second phase of national AIDS programs.

Yet — despite increasing efforts from developed countries, many experts believe that what is being done right now amounts to a fraction of what is likely to be needed in a few year's time. AIDS calls for global and unprecedented coordination among countries and institutions. It is only at that price that this global pandemic can be thwarted.

Some lessons learned

The world has come a long way in the past two decades in grasping sensitive population and political issues. Some of the lessons learned include:

- the universal acceptance that population and development are closely linked;
- the relevance to population concerns of social and economic programs in food, income, education, health care, and the improvement in the status of women;
- the recognition that rapid population growth impedes development;
- and the need for national and international commitments from governments to act on both the causes and consequences of demographic trends.

A global consensus has also emerged on the following key assumptions that:

- high levels of mortality are a human waste, and that family planning is an important factor in improving mother and child health;
- strategies in the population sector should combine efforts to reduce both fertility and mortality;
- reliable data and analyses are necessary to develop policies and programs adapted to people's needs.

In coming to terms with these issues, developing countries have exhibited a great diversity of development policy approaches to their specific demographic patterns. Achieving fertility decline — just to mention this goal — has proved to be a challenge, since a lot of controversy exists about how it can best be accomplished.

In some of the wealthier countries, rapid fertility decline began, although some governments took a low profile in promoting family planning programs. In others, governments got actively involved in family planning

activities and fertility rates have fallen significantly. A third group of countries is made up of those in which fertility decline has yet to occur. Among these countries figure some of the world's poorest populations in Africa, Asia, and Latin America. It is in these countries that the greatest unmet need is found. In Africa, for instance, only five per cent of married women of reproductive age have access to modern contraception and family planning programs.

The countries that have been most successful in managing their population growth rate share common features. Most have given top priority to improving better health care for mothers and children, and promoting education, especially for girls. Most have increased their efforts toward implementing family planning programs. Community participation has also been a key element. Population programs have the greatest chance to



Priority to better health care and education for girls. (CIDA Photo: D. Barbour, Sudan)

succeed when they respond to individual, family, and community needs as well as improve the range of choices available to them. By its very nature, population policy requires extensive grass-roots participation.



CIDA Photo: D. Barbour, Ethiopia.

Appropriate policies are needed to improve people's welfare, to reduce fertility and to combat AIDS: virtually no developing country is yet doing all it might to promote later marriages, to inform people about the benefits of smaller families, and to educate the public about AIDS. There is a continued need for improvement of access and utilization of family planning services in rural areas, where services are largely inadequate. Even in Asian countries, where governments have shown a longstanding commitment to reduce population growth, results have been mixed. What is called for is greater political will in the developing countries to give population

policy the priority it deserves on national agendas. Political will alone, of course, is not enough. Country fertility targets must be set by each government for specific time periods, so that progress can be periodically evaluated. And greater government involvement in educational campaigns is required to thwart the spread of AIDS.

In the population sector where demand often outweighs resources, the international community can play a significant role by increasing its support to developing countries, especially to those least developed. More specifically, it can provide technical

and material assistance to population programs in high fertility countries, so as to reinforce family planning and associated health and nutrition programs. The international community can also increase its support of contraceptive research and development, and offer assistance for the development of Third World expertise in population and in the field of AIDS.

Some experts have pointed out that the penalties for procrastination and delay are inexorable. Thus, immediate and more effective action can have an enormous and decisive influence.



Population programs succeed best when they answer individual and community needs.
(CIDA Photo: D. Barbour, India)

En raison de sa nature même, la mise en oeuvre de toute politique démographique exige une forte participation individuelle et communautaire. (Photo ACDI : D. Barbour, Inde)



En raison de sa nature même, la mise en oeuvre de toute politique démographique exige une forte participation individuelle et communautaire. Il y a lieu d'établir des politiques appropriées si l'on veut améliorer le bien-être des individus, réduire la fécondité et lutter contre le SIDA. Il n'y a encore pratiquement aucun pays en développement qui fasse tous les efforts possibles pour retarder le moment du mariage, pour former le public des avantages de la limitation des naissances et pour l'éduquer au sujet du SIDA. Il est toujours nécessaire d'améliorer l'accès aux services de planification familiale en milieu rural, où la plupart de ces services sont insuffisants. Même dans les pays d'Asie, qui se sont engagés il y a longtemps à réduire leur croissance démographique,

les résultats sont partagés. Il faut qu'augmente la volonté des hommes politiques des pays en développement d'accorder aux politiques démographiques le degré de priorité qu'elles méritent. Bien entendu, la volonté politique ne suffit pas. Chaque gouvernement doit se fixer, comme objectifs nationaux, des taux de natalité à atteindre dans des délais précis, afin que les progrès réalisés puissent être évalués périodiquement. De plus, il faut que les gouvernements participent davantage à des campagnes d'éducation pour enrayer la propagation du SIDA.

Dans le secteur de la population où la demande est toujours supérieure aux ressources, la collectivité internationale peut aussi jouer un rôle important en apportant davantage d'aide aux pays en développement. Les spécialistes ont signalé que tout retard d'action aura des conséquences irréversibles. Par contre, une action immédiate et efficace peut avoir une influence énorme et décisive. Certains spécialistes ont signalé que les programmes connexes sur la santé et l'alimentation. De plus, la communauté internationale peut apporter davantage d'aide à la recherche et au développement en matière de contraception et à l'acquisition de compétences, par les pays du tiers monde, dans les domaines de la population et de la lutte contre le SIDA.

Depuis 20 ans, la compréhension du monde a beaucoup évolué dans sa connaissance des délicates questions démographiques et politiques. Voici quelques-unes des leçons que nous avons retenues.

- des taux élevés de mortalité représentent une perte sur le plan humain, et la planification familiale joue un rôle important dans l'amélioration de la santé de la mère et de l'enfant;
- les politiques concernant le secteur de la population devraient viser à réduire la fécondité et la mortalité;
- il importe de disposer de données et d'analyses sûres pour mettre au point des politiques et des programmes adaptés aux besoins.

- Il est universellement reconnu qu'il existe des liens étroits entre la population et le développement.
- Il existe un rapport entre les considérations démographiques et les programmes sociaux et économiques ayant trait à l'alimentation, au revenu, à l'éducation, aux soins de santé et à l'amélioration de la condition féminine.
- Une croissance démographique trop rapide est un frein au développement.
- Les gouvernements doivent s'engager, sur le plan international et national, à agir sur les causes et les conséquences des tendances démographiques.

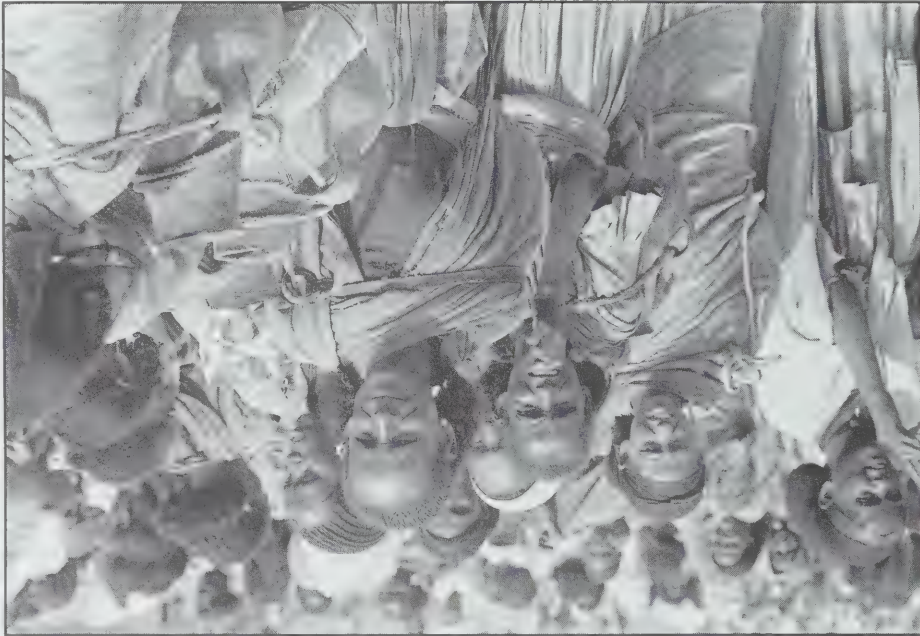
Un accord général s'est également dégagé sur les postulats suivants :

meilleur moyen d'y arriver.

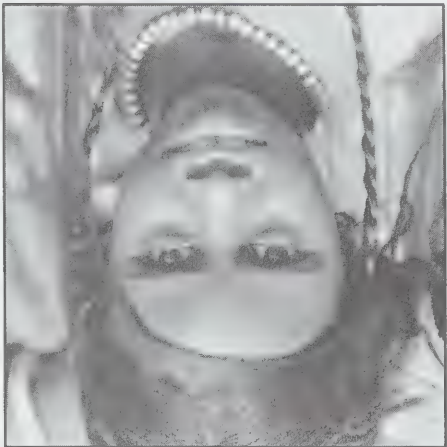
les taux de fécondité ont baissé considérablement par suite d'une participation active des gouvernements aux activités de planification familiale. Dans le troisième groupe de pays, la fécondité n'a pas encore commencé à baisser. Ceux-ci comprennent certains pays d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine qui comprennent parmi les plus pauvres du monde : c'est également dans ces régions que les besoins sont les plus criants. En Afrique, par exemple, seules 5 p. 100 des femmes mariées en âge de procr ter ont accès à des moyens modernes de contraception et à des programmes de planification familiale.

planification familiale.

Les pays qui ont le mieux réussi à limiter leur taux de croissance démographique présentent des caractéristiques communes. La plupart d'entre eux ont donné la priorité à l'amélioration des soins de santé aux mères et aux enfants et à la promotion de l'éducation, particulièrement des filles. De plus, la plupart d'entre eux ont intensifié leurs efforts de mise en oeuvre de programmes de planification familiale. La participation communautaire a également joué un rôle important dans ces pays. Les programmes sur la population ont pu le plus de chances de réussir sont ceux qui répondent aux besoins des participants, des familles et des collectivités, et qui élargissent l'éventail de leurs choix.



(Photo ACDI : D. Barbour, Ethiopie)



Priorité aux soins de santé et à l'éducation des filles.
(Photo ACDI : D. Barbour, Soudan)

(Photo ACDI : D. Barbour, Soudan)

dispose de certains indices indiquant que les pauvres, qui, dans bien des cas, se nourrissent mal et n'ont pas les moyens d'obtenir même des soins de santé primaires, risquent plus que les autres de contracter le SIDA parce qu'ils sont moins en mesure de se protéger, ou parce qu'ils ont eu des infections antérieures à bien des reprises.

«Les démunies du globe, qui habitent des taudis en ville ou à la campagne, n'ont pas les moyens d'acheter des préservatifs. Ils n'ont jamais reçu de conseils en matière de planification familiale. Ils ne savent pas lire. Ils n'ont que peu accès aux dispensaires et peuvent être obligés de vendre leur sang pour acheter de la nourriture. Ceux-là vivront sans doute plus que leur part de la misère associée au SIDA.»

Jon Tinker, président du Panos Institute.

Progrès et réalisations

Depuis un an, les gouvernements sont de plus en plus disposés à reconnaître la présence du SIDA sur leur territoire. Plus des trois quarts des pays du monde ont signalé des cas de SIDA, et environ 130 pays ont convenu de participer aux efforts de l'OMS. Cela témoigne d'un important changement d'attitude, car à peine la moitié d'entre eux indiquaient des cas de SIDA il y a un an. C'est en Afrique que l'attitude a changé le plus. Alors que récemment encore, seule une poignée d'États reconnaissait la présence du SIDA sur leur territoire, aujourd'hui, plus de la moitié des pays africains transmettent des statistiques à l'OMS. Ce qui importe encore davantage, c'est que presque tous ces pays collaborent avec l'OMS à l'établissement et à la mise en oeuvre de plans quinquennaux nationaux de lutte contre le SIDA qui sont axés sur l'information et l'éducation du public ainsi que sur l'acquisition de compétences et l'amélioration des installations.

Certains pays africains prennent de vigoureuses mesures de lutte contre le SIDA. Le Rwanda, l'Ouganda, le Kenya,

la Tanzanie et l'Éthiopie ont lancé des campagnes d'éducation menées par le gouvernement et portant principalement sur des mesures préventives. Le gouvernement de la Zambie a également fait du chemin pour donner l'exemple. D'autres pays ont au moins reconnu officiellement que le SIDA pose un problème de santé publique. Au total, environ 21 pays ont lancé des campagnes d'éducation pour informer le public au sujet du SIDA.

Il est possible de prévenir le SIDA et d'enrayer sa propagation. Cela exige sur tout que les gens apprennent à faire preuve de discernement dans le choix de leurs partenaires sexuels et qu'on dé-courage les pratiques sexuelles par lesquelles le virus risque de se transmettre. Selon les experts, c'est l'éducation qui est le moyen le plus prometteur de limiter la propagation de la maladie à court et à moyen terme. L'ignorance du public à l'égard du SIDA a déjà engendré trop de craintes injustifiées et de préjugés. Or, les programmes d'éducation coûtent cher et pour être efficaces, il faut la volonté politique de les mettre en oeuvre à une grande échelle autant que le soutien technique approprié et l'information au sujet du comportement sexuel.

Les stratégies de prévention du SIDA ont pour objectif spécial de s'adresser aux femmes. Celles-ci doivent avoir pleinement accès, par l'entremise des services de planification familiale et de soins à la mère et aux enfants, à des renseignements sur la prévention du SIDA afin que soit réduite la possibilité de transmettre le virus de la mère au fœtus. Puisque le virus se propage principalement par relation sexuelle, les femmes doivent également avoir accès à l'éducation sexuelle sans laquelle il ne peut guère y avoir de modification dans la conduite sexuelle.

On s'attend à ce que la plupart des pays fassent appel aux compétences et aux ressources des ONG. Celles-ci peuvent apporter une contribution considérable, particulièrement dans les pays où elles ont établi un réseau national et où elles sont actives dans les régions isolées.

La prévention et la lutte contre le SIDA exigeront à la fois de forts engagements nationaux ainsi qu'une direction et une coopération internationales. Les pays développés occidentaux ont augmenté grandement leur aide à la lutte contre le SIDA depuis un an. En février 1988, le Canada s'est engagé à verser 5 millions de dollars pour appuyer la campagne mondiale de l'OMS sur le SIDA. En mars, l'ACDI a approuvé une contribution de 500 000 dollars au Fonds spécial d'information sur le SIDA de l'ITPPF. La Fédération travaille main dans la main avec l'OMS et les gouvernements des pays. Par le biais de son aide bilatérale, l'ACDI a accordé une aide de 500 000 dollars US au Sénégal pour appuyer les activités d'un programme en éducation, en information et en communication sur le SIDA. En Ouganda, grâce à une contribution de 2,3 millions de dollars, l'ACDI appuie l'UNICEF dans son programme d'éducation de santé communautaire sur le SIDA. Au Kenya, l'Agence finance un projet dirigé par l'Université du Manioba dont le but est de donner aux travailleurs de la santé une formation sur les maladies trans-mises sexuellement et sur le SIDA. À Haïti, par le biais d'une participation financière, l'ACDI soutient une partie du programme national destiné à empêcher que le SIDA se répande. Une initiative semblable est en cours pour l'Afrique francophone. Plusieurs autres projets sont actuellement à l'étude pour appuyer les pays dans leurs efforts. Mentionnons entre autres une contribution de 20 millions de dollars aux pays de l'Afrique francophone pour la deuxième phase du programme national de lutte contre le SIDA.

Malgré l'intensification des efforts des pays développés, bien des spécialistes croient que les interventions actuelles ne sont qu'une goutte dans l'océan par rapport à ce qui sera vraisemblablement nécessaire dans quelques années. La lutte contre le SIDA nécessite une coordination sans précédent entre les pays et les institutions à l'échelle mondiale. Ce n'est qu'à ce prix que la pandémie mondiale pourra être entravée.

De plus, les conditions de sous-développement et d'insalubrité découlant de la pauvreté peuvent faire augmenter considérablement l'incidence du SIDA dans bien des pays en développement. On

question comportement, dans la plupart des pays en développement, le plus grand nombre de personnes qualifiées et expérimentées capables de ralentir la propagation de la maladie. En dernier lieu, l'entraînement de diabétisme, selon les spécialistes, le respect et la sollicitude à l'égard de l'individu qui ont caractérisé les programmes réussis de planification familiale.

En novembre 1987, 37 pays africains avaient indiqué un total de 6 298 cas de SIDA. Les spécialistes estiment que le nombre des sidaïques africains peut être plus élevé. Des analyses de sang effectuées dans les zones urbaines tendent à le confirmer. Plus de 10 p. cent des femmes enceintes du Zaïre et de l'Ouganda et jusqu'à 18 p. cent des donneurs de sang du Rwanda et de la Zambie sont séropositifs. Des études récentes portent l'OMS à croire qu'il peut y avoir d'un à deux millions d'Africains

contre le SIDA

Un défi mondial de pareille envergure exige une action à l'échelle mondiale. En raison de l'expérience qu'elle a acquise au cours de sa lutte contre la variole et de son caractère véritablement international, l'OMS est apparue comme l'organisation la plus en mesure de mener la répression du SIDA à l'échelle mondiale. Sa réaction immédiate a consisté à établir un programme spécial : les principales tâches consistaient à mener la lutte mondiale et à appuyer l'établissement de programmes nationaux sur le SIDA. Ce programme vise principalement à coordonner la recherche et à aider les gouvernements à établir de tels programmes nationaux. De plus, on mesure l'étendue de la maladie, on commande des recherches sur le comportement

Des cas de SIDA ont été signalés dans toutes les parties du globe. Le nombre le plus élevé de cas signalés est celui des Etats-Unis, où l'on a identifié la maladie pour la première fois en 1981. Cela semble indiquer que c'est aux Etats-Unis que le SIDA pose le problème le plus important, mais il n'en est rien. Selon les données récentes, l'exposition au virus est plus courante dans les milieux urbains de certains pays en développement qu'aux Etats-Unis.

Le nombre de pays africains qui présentent à l'OMS des rapports sur le SIDA a augmenté radicalement depuis un an. Le SIDA est le même en Afrique que dans le reste du monde : on y peut aussi bien le prévenir grâce à des campagnes d'éducation, à l'amélioration du traitement du sang et à l'application rigoureuse des techniques médicales, mais le stade de développement même de l'Afrique y rend la situation plus difficile.

Le SIDA cause non pas des épidémies nationales, mais une pandémie mondiale. L'OMS croit que de 5 à 10 millions de personnes sont actuellement atteintes du VIH. La maladie se propage si rapidement qu'il se peut qu'en 1990, selon l'OMS, il y ait de 50 à 100 millions de personnes atteintes du virus. Les études récentes semblent indiquer que de 25 à 50 p. cent des personnes infectées seront atteintes du SIDA dans un délai de cinq ans. En outre, des centaines de millions d'habitants du globe courent des risques parce que leur comportement sexuel les rend sujets à attraper le virus du SIDA. À défaut d'un contrôle sévère, le SIDA pourrait mettre en péril les résultats de décennies de progrès réalisés dans les pays en développement en matière d'amélioration de la santé et de développement économique que durable.

Le SIDA cause non pas des épidémies nationales, mais une pandémie mondiale. L'OMS croit que de 5 à 10 millions de personnes sont actuellement atteintes du VIH. La maladie se propage si rapidement qu'il se peut qu'en 1990, selon l'OMS, il y ait de 50 à 100 millions de personnes atteintes du virus. Les études récentes semblent indiquer que de 25 à 50 p. cent des personnes infectées seront atteintes du SIDA dans un délai de cinq ans. En outre, des centaines de millions d'habitants du globe courent des risques parce que leur comportement sexuel les rend sujets à attraper le virus du SIDA. À défaut d'un contrôle sévère, le SIDA pourrait mettre en péril les résultats de décennies de progrès réalisés dans les pays en développement en matière d'amélioration de la santé et de développement économique que durable.

D'autres craignent que le fait de reconnaître le nombre de leurs habitants atteints du SIDA compromette l'investissement étranger et leurs recettes touristiques. Voilà pourquoi il est difficile d'obtenir des statistiques exactes et fiables.

On croit que le virus du SIDA se trouve présent dans 129 des 159 pays du monde. L'OMS a signalé, l'année dernière, plus de 71 000 cas de SIDA à l'échelle mondiale, soit une augmentation de 56 p. cent. Selon les spécialistes, ces données sont trompeuses puisqu'elles ne correspondent qu'à une fraction du total des cas de SIDA, c'est-à-dire qu'il s'agit de la partie émergée de l'iceberg. Compte tenu des lacunes de la surveillance et du rapport des cas, l'OMS estime que leur nombre véritable serait

S'il est particulièrement difficile d'évaluer la portée du SIDA dans les pays en développement, c'est que bien des gouvernements du tiers monde n'ont ni l'équipement, ni les compétences nécessaires pour surveiller la situation.

Le SIDA : engagement mondial

état de son expansion, non seulement dans les villes, mais également dans les zones rurales. Les mouvements de population entre la ville et la campagne vont probablement alimenter l'épidémie du SIDA. Les déplacements internationaux inquiètent également certains pays, se forcent de contrôler les entrées de voyageurs porteurs du VIH.

À propos des préservatifs

Les professionnels de la santé du monde entier conviennent qu'il faut prévenir le SIDA par tous les moyens dont on dispose, y compris par l'utilisation des préservatifs. Ceux-ci se sont révélés très efficaces pour planifier les naissances et pour empêcher la propagation de nombreuses maladies transmissibles sexuellement. Peu-vent-ils assurer une protection contre le SIDA? Selon des études récentes, on peut répondre par l'affirmative. De plus, ils peuvent réduire la probabilité de propagation du VIH par les personnes déjà infectées lorsqu'elles ont des relations sexuelles.

Cependant, le préservatif ne peut être efficace que s'il est bien employé, et ce à chaque étape de la relation sexuelle.

Les professionnels de la santé du monde entier conviennent qu'il faut prévenir le SIDA par tous les moyens dont on dispose, y compris par l'utilisation des préservatifs. Ceux-ci se sont révélés très efficaces pour planifier les naissances et pour empêcher la propagation de nombreuses maladies transmissibles sexuellement. Peu-vent-ils assurer une protection contre le SIDA? Selon des études récentes, on peut répondre par l'affirmative. De plus, ils peuvent réduire la probabilité de propagation du VIH par les personnes déjà infectées lorsqu'elles ont des relations sexuelles.

Les préservatifs sont employés dans bien des pays pour limiter les naissances. Selon certaines sources, environ 40 millions de couples les emploient en tant que principal moyen de contraception. Le recours au préservatif est plus important dans le monde industrialisé que dans les pays en développement. 1,3 p. cent comptent par exemple à 3 p. cent, par exemple, l'usage du préservatif est répandu d'égalité manière entre l'Asie, l'Océanie et l'Amérique latine. C'est en Afrique qu'il est le moins connu avec une moyenne de 0,5 p. cent d'utilisateurs. Il est pratiquement inconnu dans certaines régions de l'Afrique centrale.

Il fait peu de doutes qu'une épidémie mortelle aura des conséquences sur tous les aspects du développement, soit le tourisme, l'industrie, l'agriculture et même la balance des paiements. Ses véritables coûts sont tant économiques et sociaux que personnels.

Les chercheurs du *Harvard Institute of International Development* ont essayé de déterminer les coûts directs et indirects du SIDA. Suivant les résultats de leurs travaux, les pertes économiques pourraient atteindre près d'un milliard de dollars d'ici 1990 dans les pays africains les plus durement frappés.

C'est sous le rapport des soins à la mère et à l'enfant que le SIDA menace le plus les progrès réalisés. Dans le tiers

monde, il y a eu d'immenses réalisations pour ce qui est de l'éducation et de l'alphabétisation des femmes ainsi que de l'amélioration de l'approvisionnement en eau, de la planification familiale et des soins de santé primaires. Le SIDA menace de neutraliser des décennies de lutte en faveur de la prestation de soins aux mères et aux enfants. Selon des estimations récentes, environ 45 p. cent des sidaïques africains sont des femmes en âge de procréer. La femme séropositive qui tombe enceinte risque d'avoir le SIDA plus rapidement, et environ la moitié des bébés nés de femmes atteintes sont susceptibles d'être eux-mêmes porteurs du VIH. Cela aura une incidence démographique très nette, bien qu'il soit encore impossible aujourd'hui de prévoir le nombre exact des décès. Et comme conséquence directe de cette mortalité en hausse, des enfants vont se retrouver orphelins.

En outre, le SIDA impose une demande supplémentaire aux services de santé du monde en développement, lesquels doivent également composer avec d'autres graves problèmes tels que la malnutrition, les maladies intestinales, la rougeole et la malaria. Les frais de détection et de confirmation du virus sont supérieurs à ce que bien des habitants du tiers monde gagnent en six mois. Les soins sont encore plus coûteux. Les frais associés au traitement de 10 sidaïques aux États-Unis sont supérieurs au budget du plus grand hôpital

du Zaïre. Au chapitre des soins de santé de bien des pays du tiers monde, le SIDA pourrait réduire à zéro des dizaines d'années de progrès réalisés au prix de grands sacrifices.

Sur le plan personnel, le SIDA impose de fortes tensions aux relations familiales. Dans certaines parties du globe, est tellement mal vu d'avoir le SIDA que ses victimes sont frappées d'ostracisme. Les familles subissent de telles pressions sociales ont beaucoup de difficultés à continuer de témoigner de l'ap-

Le virus le plus difficile à combattre

Le virus d'immunodéficience humaine (VIH) est le plus dangereux virus dont les humains puissent être atteints. La portée et la complexité des conséquences sociales du SIDA le distinguent des maladies virales classiques des humains. À l'échelle mondiale, le SIDA, aboutissement de l'infection au VIH, peut causer des dizaines de millions de morts. Aucune région du monde ne peut y échapper. Il y a longtemps que les virus ravagent l'humanité. Mot latin signifiant suc, venin, poison, le mot virus a une connotation tout à fait appropriée. Outre le SIDA, les virus causent bien des épidémies, notamment la varicelle, la peste bubonique, l'infuenza, la fièvre jaune, la poliomyélite, la rougeole et la rubéole. De plus, les virus sont connus pour être la cause de certains cancers humains et ils sont les principaux agents soupçonnés dans bien d'autres affections malignes. Malgré leurs ravages, les virus se sont révélés très utiles à l'évolution. Une fois débarrassés de certains agents pathogènes, les virus se font ravigés, les virus se défendent contre l'infection qui peut ne se manifester qu'après plusieurs années. Entre temps, le sujet se sent bien et a l'air en santé.

Le SIDA est avant tout une maladie transmise sexuellement. À un degré moindre, il peut se transmettre aussi par transfusion sanguine, par usage de seringues contaminées ainsi que par la mère au fœtus durant la grossesse. Le VIH détruit les lymphocytes T-4 qui constituent la composante principale du système immunitaire. Privé d'un certain nombre de ces cellules vitales (cellules T), l'organisme est incapable de se défendre contre l'infection qui peut ne se manifester qu'après plusieurs années. Les lymphocytes T-4 qui constituent la composante principale du système immunitaire, le nombre de cas signaux ne témoigne pas de la véritable situation de l'épidémie. Malgré une certaine amélioration à cet égard, les données sur la fréquence des cas de SIDA sont encore incomplètes et insuffisamment reconnues, particulièrement dans les pays du tiers monde.

Le SIDA a également un lien avec la migration, le troisième phénomène démographique. Elle pourrait être un facteur important de transmission du virus. On s'inquiète beaucoup de rapports faisant

Questions de politiques sujettes à controverse dans l'immédiat et dans le futur

Plusieurs questions d'importance en matière de politiques font déjà l'objet d'intenses discussions et demeureront probablement controversées dans les années à venir. Ce chapitre traite de certaines de ces questions et met l'accent sur les besoins croissants en regard de la diminution de l'APD, sur les mesures d'encouragement et de dissuasion ainsi que sur le choix du sexe de l'enfant à naître. Il décrit également les conséquences du SIDA, le plus grand défi du siècle à relever.

Questions critiques

Augmentation des besoins et diminution de l'APD

Selon certains spécialistes, il importe peu de savoir si la croissance démographique rapide constitue un moteur ou un frein au développement si l'on ne tient pas compte de la réalité suivante très fondamentale : la population mondiale d'APD est stagnante et peut-être même en voie de diminution alors que la population des pays bénéficiaires augmente, doublant, dans le cas de l'Afrique, tous les 17 à 23 ans. Autrement dit, on s'attend à ce que la demande ex- se produise déjà. Cette réalité est reconnue dans le cadre de la politique de l'ACDI sur la population, qui encourage tout le monde à intensifier ses efforts. Comme l'a indiqué le premier ministre Mulroney en 1985, et tel qu'il est répété dans le document de stratégie de 1987, le Canada continuera d'appuyer les activités relatives à la population par les voies multilatérales et bilatérales et par le truchement des ONG.

Mesures d'encouragement et de dissuasion

Les gouvernements à travers le monde emploient, pour influencer les comportements en matière de fécondité, des mesures d'encouragement et de dissuasion variant des mécanismes fiscaux aux dispositions législatives destinées à retarder l'âge du mariage. Dans le monde développé, il arrive souvent que les mesures d'encouragement servent à stimuler la fécondité. Dans le monde en développement, c'est souvent le contraire. Les gouvernements ont souvent des politiques d'encouragement et de dissuasion qui sont en fait des mesures d'encouragement et de dissuasion.

Choix du sexe

La technique de choix du sexe de l'enfant à naître a évolué très rapidement depuis environ 10 ans. Son taux d'efficacité est relativement élevé et son prix, très abordable, même dans les pays du tiers monde. À mesure que l'emploi de cette technique se répand, il faudra régler les questions morales, particulièrement dans les pays du tiers monde, où les gens préfèrent très nettement avoir un fils. Dans certains pays en développement, de nombreux cas ont été signalés où l'on provoque l'avortement après avoir détecté un fœtus femelle par amniocentèse. En Chine, où la préférence pour les enfants mâles semble courante dans les milieux ruraux, des spécialistes ont exprimé de l'inquiétude au sujet des effets, sur la société, d'une forte génération d'enfants de sexe masculin.

Le défi du siècle

Un nouveau défi est apparu. De toutes les questions en suspens, aucune ne semble présenter une menace plus sérieuse que celle du syndrome d'immunoséquence acquise (SIDA). Depuis sa découverte en 1981, le SIDA est devenu une préoccupation majeure sur le plan

Répercussions du SIDA

Les spécialistes ont à peine commencé à évaluer l'impact de cette maladie sur le développement et son coût réel. Contrairement aux autres affections, le SIDA élimine le segment le plus productif de la société, les personnes les plus instruites et les plus habiles. Dans les pays industrialisés comme dans les pays en développement, environ 90 p. cent des sidatiques ont de 20 à 50 ans. Ce sont eux qui font vivre les plus jeunes et les plus vieux et dont dépend la production. Ce sont des jeunes hommes et des jeunes femmes - les premiers bénéficiaires des gros investissements - dont l'expérience et les talents sont si essentiels pour l'avenir de leur pays.

Des études portent à croire que de 10 à 20 p. cent des citoyens d'Afrique centrale et orientale de 15 à 40 ans ont été exposés au VIH. Dans le plus grand hôpital de Zambie, plus d'un tiers des jeunes patients de sexe masculin qui ont subi des examens l'année dernière étaient séropositifs. On a obtenu des statistiques semblables dans les villes situées dans un arc englobant, au nord de la Zambie, la Tanzanie, le Burundi, le Rwanda, l'Ouganda, le Zaïre et la République centrafricaine. Les décès changeront probablement le rapport de dépendance, faisant augmenter la charge qui pèse sur les autres.

international. Malgré l'attention dont il a été l'objet dans les médias, cette maladie est encore mal connue. Les professionnels de la santé en sont à peine arrivés à déterminer son incidence dans certaines régions, mais fait plus troublant, sa guérison nous échappe encore.

Les conséquences générales de l'expansion du SIDA sont graves et profondes. Même si le SIDA est d'abord et avant tout un problème de santé, son impact se fait sentir dans tous les secteurs de l'activité humaine, et de façon encore plus dramatique sur la population. Cette maladie affecte sérieusement la dynamique de la population parce qu'elle est reliée aux trois phénomènes démographiques que sont la mortalité, la fécondité et la migration.

programmes et de projets dans d'autres secteurs dont la composante « population » est moins importante. Par exemple, bien des projets dans le domaine de la santé comportent un volet de planning familial qui n'est pas pris en compte dans les pages précédentes. De plus, étant donné les liens très étroits et la plupart des autres secteurs, bien des projets de l'ACDI peuvent avoir un effet indirect sur la population. Tel est le cas des 3 500 projets communautaires lancés par des organisations bénévoles et des institutions, et financés par l'ACDI. Il en est de même pour la majeure partie des contributions du Canada à l'effort global comme aux agences des Nations Unies ainsi que pour la plupart des 1 000 engagements bilatéraux de l'ACDI. Par exemple, la participation de l'ACDI à la campagne visant à l'immunisation universelle pour 1990 — de même que tout autre projet touchant à la santé — peut modifier indirectement les tendances démographiques en améliorant la santé de la mère et de l'enfant, réduisant par là-même la mortalité infantile et maternelle. L'appui accordé à des projets éducatifs, ou à des campagnes pour renforcer le rôle de la

femme dans le processus de développement, peut également avoir des effets puissants sur leur fécondité autant que sur leur santé et celle de leurs enfants. Les projets de restauration de l'environnement ainsi que les encouragements apportés au développement du secteur

agricole devraient bien sûr améliorer l'état de santé, le régime alimentaire et le standing des individus et des familles; mais ils devraient aussi contribuer à diminuer la migration vers les villes, par tant, à faire fléchir la courbe des taux d'urbanisation.

La vaccination universelle peut modifier indirectement les tendances démographiques en améliorant la santé de la mère et de l'enfant. (Photo ACDI : D. Barbour, Tanzanie)



L'ACDI finance des activités en matière de population dans toutes les régions du tiers monde, et en particulier dans l'Afrique subsaharienne où l'aide s'est accrue. (Photo ACDI : B. Paton)



En particulier, l'ACDI continuera d'appuyer les activités liées à la population par le biais de toutes les voies d'aide : cet engagement constitue un élément majeur de ses programmes pour atteindre plusieurs de ses objectifs thématiques dont le soulagement de la pauvreté, les femmes dans le développement, l'environnement et la sécurité alimentaire.

En 1988, la ministre des Relations extérieures et du Développement international a déposé en Chambre la nouvelle stratégie qui inspirera les politiques du Canada en matière d'assistance publique au développement (APD) jusqu'au début du siècle prochain. Elle met de l'avant une charte de l'APD en tête de laquelle s'inscrit la pauvreté. Ce faisant, le Canada entend élargir l'accès aux services et aux occasions susceptibles de soutenir le développement : soins de santé, planification familiale, nutrition, éducation, emploi et prise de décision.

Au Pakistan, l'ACDI épaula le Bureau fédéral des statistiques qui mène un programme intégré d'enquêtes sur les ménages. Elle accorde aussi son appui pour des projets particuliers dans le domaine social et soutient la participation des ONG aux activités de planning familial.

En Thaïlande, l'ACDI fournit 4,5 millions de dollars pour le projet de développement rural communautaire intégré. Cette initiative contribue à améliorer les moyens de subsistance, les occasions d'emploi et le niveau de vie des paysans de 60 villages à l'économie partiellement fragile. Le projet touche à l'élevage, à l'agriculture, aux ateliers à domicile, à l'environnement ainsi qu'à la santé et à la nutrition des familles.

En Amérique latine, l'ACDI soutient financièrement le CELADE (*Centro Latino-Americano de Demografía*), un centre régional de démographie des Nations Unies qui s'occupe de cueillette de données, de recherches et de formation en démographie, recherches et développement. Depuis 1976, l'ACDI a offert une assistance technique, des bourses au Canada, et a appuyé des activités de recherches et de formation.

En Colombie, la participation de l'ACDI sert à élargir l'accessibilité des pauvres aux services de planning familial. Au Brésil, grâce à une contribution financière de 500 000 dollars à un projet de planification urbaine, l'Agence fournit une assistance technique au ministère des Affaires urbaines. Ce dernier a mis au point des politiques qui aideront les villes de taille moyenne à retenir leur population. Une subvention spéciale de la Direction de la coopération institutionnelle de l'ACDI a permis à des universitaires d'Ottawa et de Carleton de travailler avec une ONG de Rio de Janeiro qui organise des ateliers de planification urbaine et des sessions de formation pour toutes les municipalités du Brésil.

Jusqu'ici, il a été seulement question de projets dont la composante démographique représente la partie majeure. L'Agence subventionne aussi beaucoup de



Le Bangladesh a l'un des taux les plus élevés de fécondité et une densité démographique parmi les plus fortes. (Photo ACDI : D. Mehta)

Dans ce pays, l'ACDI verse une contribution de 20 millions de dollars à un projet qui comporte quatre programmes pour les femmes et qui vise à accroître les possibilités d'élever leur niveau socio-économique par l'apprentissage et de se créer un emploi rémunérateur. Ce projet a diverses composantes telles que la formation, le crédit, les activités génératrices de revenu ainsi que les services d'information et d'éducation au planning familial pour les femmes rurales. Ce projet représente la contribution du Canada à un programme plus global auquel participent financièrement la République fédérale d'Allemagne, l'Australie, les Pays-Bas, la Norvège, le Royaume-Uni et la Banque mondiale.

Dans le cadre du Projet d'appui au planning familial qui a débuté en 1985 au coût de 9,2 millions de dollars, l'ACDI procure des contraceptifs oraux dans le cadre du programme de planification familiale du Bangladesh. Par le biais du FNUAP, l'ACDI contribue aussi à améliorer l'organisation et la distribution des fournitures de santé et de contraception. Le troisième volet du projet concerne la recherche sur les comportements en terme de planification familiale.

Depuis 1983, l'ACDI a appuyé le Centre international de recherches sur les maladies diarrhéiques au Bangladesh dans son programme de surveillance démographique et de création d'une base de données intégrées. Le Canada participe aussi financièrement aux efforts de l'Entraide universitaire mondiale du Canada qui procure au Centre l'assistance technique et la formation nécessaire pour améliorer le système de planning familial.

L'Agence aide aussi le Bureau des statistiques du Bangladesh à mener un programme d'enquêtes sur les ménages. Mentionnons, entre autres, la cueillette de données sur la contribution des femmes et des jeunes à la main-d'œuvre et la publication des résultats d'enquêtes.

Prise de conscience tardive de l'Afrique

Globalement, la situation démographique de l'Afrique subsaharienne présente les caractéristiques suivantes : un taux élevé de fécondité — six à sept grossesses par femme — et une chute du taux de mortalité. L'erreur cruciale fut de croire que l'Afrique suivrait la transition démographique telle qu'observée en Europe : à une baisse rapide du taux de mortalité avait suivi de près une baisse équivalente du taux de fécondité. C'est tout le contraire qui est arrivé, et ce, pour plusieurs raisons. Tout d'abord, les femmes africaines se marient jeunes, à 18 ans ou même plus tôt. Ensuite, l'Afrique a été traditionnellement nataliste. L'idée de limiter les naissances de leur situation démographique, grâce aux recensements et aux enquêtes récentes, a permis aux gouvernements d'avoir une image plus claire de la taille et du potentiel de croissance de leurs populations. En 1984, le Programme d'action Kilimanjaro pour la population de l'Afrique adoptée par la Deuxième conférence sur la population africaine pressait les gouvernements de mettre des services de planning familial à la disposition des couples et des individus. On y insiste sur la nécessité d'instaurer des programmes pour accroître l'autonomie de l'Afrique et pour mieux saisir les valeurs culturelles et les choix individuels. En 1986, à la Conférence panafricaine des parlementaires sur la population et le développement, les chefs des pays se sont engagés à faire porter leurs efforts sur l'amélioration des soins de santé et l'efficacité des services de planning familial. Il a aussi été question d'améliorer l'éducation et le statut de la femme, d'adopter des politiques en matière de migration, de rechercher l'autonomie dans le domaine de la recherche.

Même si les leaders africains sont aujourd'hui beaucoup plus conscients de la gravité de la situation, la véritable mise en place de politiques démographiques du balbutiement dans la plupart des pays. Plusieurs obstacles se dressent : faible disponibilité des ressources financières, manque d'infrastructures, données imprécises sur les tendances démographiques, manque de personnel qualifié et insuffisance de la recherche.



En Ethiopie, une partie de l'aide est employée à recueillir des données socio-économiques, démographiques et sanitaires. (Photo ACIDI : D. Barbour)

vités comprennent la formation de démographes, l'appui institutionnel, la recherche et la mise sur pied d'un réseau scientifique en Afrique.

En Asie, l'ACIDI est active au Pakistan et en Thaïlande, mais surtout au Bangladesh. Ce pays a l'un des plus hauts taux de fécondité et les plus fortes densités de population; c'est aussi l'un des pays les plus pauvres de la planète. On a prévu que, si toute la population de la Terre vivait aux Etats-Unis, la densité démographique y serait moindre qu'au Bangladesh. Cette situation illustre à elle seule les termes extrêmes du dilemme qui se pose aujourd'hui : pour freiner une forte natalité, il faut améliorer la santé des populations et assurer de réels progrès socio-économiques, particulièrement en ce qui touche les femmes; mais au Bangladesh, la population augmente si rapidement que la situation se détériore.

années, devenant de ce fait la principale voie de financement. En 1988-1989, les 18 projets en cours drainent à eux seuls des déboursés de plus de 23 millions de dollars.

À l'origine, c'est l'Asie qui recevait la part du lion de l'aide bilatérale que l'ACDI versait au chapitre des activités en matière de population. Cela se justifiait amplement car les pays asiatiques cherchaient à réduire leur taux de fécondité depuis longtemps déjà. Plusieurs ont été très actifs en ce domaine et ont demandé l'aide de l'extérieur. En Afrique par contre, c'est depuis peu qu'on reconnaît l'importance du secteur population. Au cours des dernières années, l'ACDI a subventionné des projets et récemment, elle a considérablement accru son aide à l'Afrique subsaharienne.

En Afrique, l'ACDI est de plus en plus présente dans des programmes nationaux et régionaux. En Afrique de l'Est, l'Agence accorde son appui, par l'intermédiaire du FNUAP, à un programme régional en oeuvre dans 12 pays. Il vise à établir une base de ressources humaines et de techniques rattachées à l'information, à l'éducation et à la communication en matière de population. Au Kenya, avec une contribution de 3,7 millions de dollars, l'ACDI aide des institutions nationales dans leurs activités en matière de population. En Éthiopie, l'Agence épaulé financièrement le CRDI dans un projet qui a pour but de recueillir des données démographiques, socio-économiques et médicales dans le but de planifier la prestation de services.

En Afrique de l'Ouest, l'ACDI participe au recensement de 1988 sur la population sénégalaise : elle défraye les salaires des recenseurs ainsi que les coûts d'imprimerie et de publication des résultats. L'Agence va également accorder son aide à un projet de recensement au Mali. Au Sahel, elle finance un projet de 5 millions de dollars mis au point par le CERPOD et le département de démographie de l'Université de Montréal : l'objectif poursuivi est de doter les pays de cette région des ressources nécessaires pour incorporer la variable population à leurs plans de développement. Les activités

Pendant plusieurs années, l'ACDI a financé les activités en matière de population principalement par la voie de l'aide multilatérale et celle des ONG. L'Agence a continué d'accroître son aide à ces secteurs, mais c'est l'aide bilatérale (de connu la progression la plus rapide, en réponse aux besoins exprimés par les pays en développement. Celle-ci a presque triplé au cours des quatre dernières

L'aide bilatérale

soins périnataux à prodiguer à la mère et à l'enfant.

- Au Kenya, un troisième projet met l'accent sur la motivation des hommes dans le planning familial. Des sessions d'information et des ateliers montrent le rôle que joue l'homme dans la planification des naissances et l'impact de la croissance démographique sur le développement. On y traite aussi de la fécondité chez les adolescents et des méthodes de planning familial.

Dans le secteur de la population, l'ACDI supporte plusieurs projets amorcés par la Fédération pour le planning des naissances au Canada (FPNC), un membre actif de l'IPPF. Les projets qui suivent témoignent de la diversité des initiatives de la FPNC.

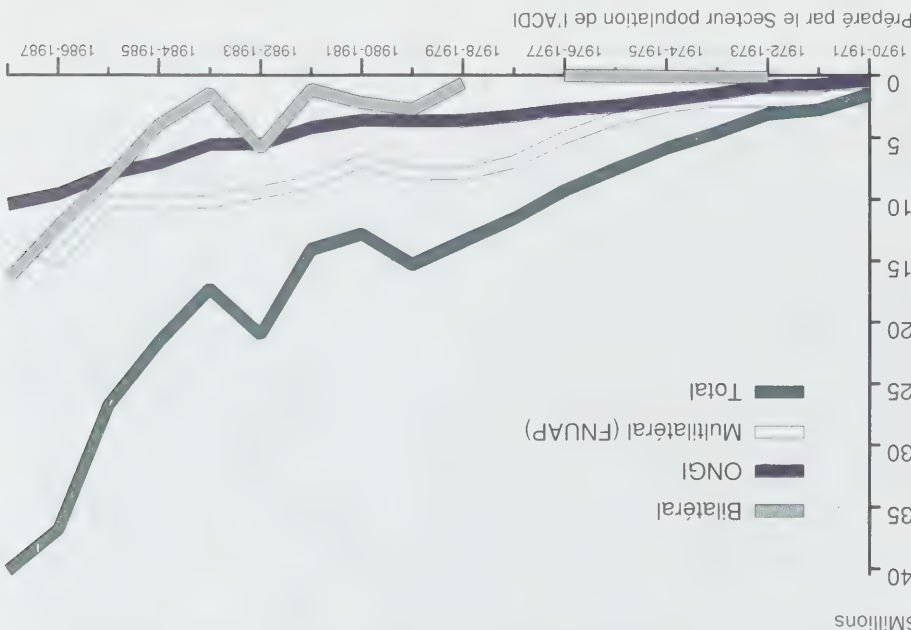
- En Guyana, la FPNC apporte des améliorations à un centre de transformation de fruits et de noix. Non seulement ce projet procurera aux femmes un supplément de revenu, mais il leur permettra aussi de parfaire leur éducation, d'apprendre les méthodes de conservation et de manipulation des aliments, d'accroître leurs connaissances en santé et en hygiène, spécialement dans l'éducation à la vie en famille et au planning familial.
- Au Burkina Faso, un autre projet s'est fixé pour objectif de réduire les risques de santé pour les mères qui accouchent dans des régions rurales éloignées. Un groupe de 20 sages-femmes reçoivent actuellement une formation pratique en hygiène et en

Les programmes de planification familiale réservent une place de choix à la santé des mères et des enfants. (Photo ACDI : B. Paton, Botswana)



Assistance au secteur population, par voie d'acheminement de 1970-1971 à 1987-1988

Graphique 3



une aide indirecte au Centre d'études sur la famille africaine (CEFA), un centre de recherches et de formation en planning familial basé au Kenya et mis sur pied par l'IPPF. C'est dans le cadre d'*Afrique 2000* que l'ACDI offre son aide directe au CEFA pour le programme que ce dernier mène conjointement avec l'Institut panaméricain de développement sur la santé des femmes. Au cours des derniers mois, l'ACDI a offert à deux reprises des montants additionnels à l'IPPF, destinés à accroître ses interventions en faveur de la jeunesse et à intensifier son programme d'information sur le SIDA.

L'ACDI appuie également la FIDAF qui fait la promotion des méthodes naturelles de planning familial à travers ses associations affiliées des pays développés et en développement. Cet appui veut encourager l'expansion des services de la FIDAF en Afrique, et renforcer son assistance technique à des groupes affiliés des pays en développement.

Les associations professionnelles internationales reçoivent aussi l'aide de l'ACDI. Depuis le milieu des années soixante-dix par exemple, l'Union internationale pour l'étude scientifique des populations (UIESP) a permis à des démographes du tiers monde d'assister à des ateliers et de recevoir la formation grâce à laquelle ils se familiarisent et gardent contact avec les courants de pensée et les méthodes actuelles. Grâce à l'aide de l'ACDI, l'UIESP a pu accroître ses activités en Afrique. L'ACDI a également appuyé l'Association des démographes arabes dont le siège social est en Tunisie. On vient tout juste d'approuver une contribution à l'UIESP pour l'étude des populations africaines : elle pourra ainsi atteindre les objectifs de son programme et tenir son premier atelier d'importance sur le planning familial.

Depuis 1982, l'ACDI a également apporté sa contribution en participant à certaines activités du Conseil de la population. Ainsi, elle a apporté son aide à la Conférence internationale sur l'amélioration de la santé des femmes et des enfants grâce à la planification familiale, en assurant la présence d'une large représentation.

présentation des groupes du tiers monde. Le Centre d'études et de recherche sur la population pour le développement (CERPOD) de l'Institut du Sahel à Bamako vient de lancer, avec l'aide du Conseil de la population, un projet financé par le Canada et les Pays-Bas. Celui-ci comprend la mise sur pied d'une unité spécialisée dans le planning familial qui fournira, sur une base continue, de l'assistance et de la formation technique en systèmes de gestion informationnelle et en évaluation en planning familial au Sahel et à d'autres pays choisis d'Afrique francophone.

Les ONG

Depuis 1983, l'aide de l'ACDI a permis au Comité mondial des parlementaires sur la population et le développement d'appuyer le Conseil des parlementaires africains dans l'établissement de son bureau permanent au Zimbabwe. Les objectifs du Conseil sont de définir les grandes lignes d'une politique et d'organiser des ateliers de formation à l'intention des parlementaires et des décideurs africains.

Les organisations non gouvernementales canadiennes comme les Églises, les associations, les agences de développement et les organismes de secours ont une réputation d'efficacité. Leurs projets peu coûteux répondent rapidement aux besoins des collectivités et encouragent l'autonomie. C'est la Direction générale des programmes spéciaux de l'ACDI qui encourage et finance de telles initiatives.

**Business
Reply Mail**

No postage stamp
necessary if mailed
in Canada

Postage will be
paid by :

Canadian International
Development Agency

Ottawa, Ontario
Canada



**Correspondance-
réponse d'affaires**

Se poste
sans timbre
au Canada

Le port sera
payé par :

Agence canadienne de
développement international

Ottawa (Ontario)
Canada



K1A 9Z9

Change of address

Please paste copy of old label in this space.

Changement d'adresse

Pour changer une étiquette en coller une copie ici.

New address / Nouvelle adresse

Name / Nom

Organization / Organisation

Address / Adresse

Postal Code / Code postal

Change name or address as indicated

☐

Prérez de modifier l'ancienne adresse tel qu'indiqué

Remove this name from your mailing list

☐

Veillez biffer le nom et l'adresse ci-contre de votre liste d'envoi

Add this name to your mailing list

☐

Veillez ajouter le nom et l'adresse ci-contre à votre liste d'envoi

La Fédération internationale pour le planning familial

- renseigner les populations sur la situation démographique de leurs communautés ;
 - promouvoir l'éducation sexuelle et la responsabilité parentale ;
 - protéger la santé physique et mentale des parents, des enfants et des jeunes gens en encourageant et en appuyant l'instauration de services efficaces de planning familial ;
 - stimuler la recherche sur tous les aspects de la fécondité humaine et les moyens de la contrôler, et en diffuser les résultats.
- En 1985, l'IPPF a reçu le prix *Population* des Nations Unies pour sa contribution remarquable à l'effort d'information sur les questions démographiques et leurs solutions.

L'IPPF est une création de la Conférence de Bombay en Inde à laquelle assistaient des délégués du monde entier. Les premiers membres furent les organisations de planning familial de l'Inde, du Royaume-Uni, des États-Unis, des Pays-Bas, de la Suède, de la République fédérale d'Allemagne, de Singapour et de Hong-Kong. À la fin de 1986, 104 associations de planning familial représentaient 123 pays dont le Canada, étaient membres de l'IPPF. Les objectifs fondamentaux de l'IPPF sont les suivants :

- protéger la santé physique et mentale des parents, des enfants et des jeunes gens en encourageant et en appuyant l'instauration de services efficaces de planning familial ;
- promouvoir l'éducation sexuelle et la responsabilité parentale ;
- protéger la santé physique et mentale des parents, des enfants et des jeunes gens en encourageant et en appuyant l'instauration de services efficaces de planning familial ;
- stimuler la recherche sur tous les aspects de la fécondité humaine et les moyens de la contrôler, et en diffuser les résultats.

En plus de cette participation financière générale, l'ACDI appuie aussi des activités particulières. Par exemple, l'Agence a récemment aidé le FNUAP à mettre sur pied une banque de données sur les femmes. Consciente de l'importance de la formation et du recensement, l'ACDI fournit 3 millions de dollars via *Afrique 2000* pour la formation dans des activités liées au recensement en Afrique subsaharienne. En mars 1988, elle a accordé un montant additionnel de 900 000 dollars pour d'autres activités de recensement en Afrique.

Plus concrètement, l'ACDI a accordé son aide au FNUAP depuis sa création il y a 20 ans. Le FNUAP consacre ses fonds à l'assistance technique, à la formation, à la recherche, à la mise au point de politiques et au planning familial, mais aussi à l'information, l'éducation et la communication en population. Les deux tiers de tous les engagements du FNUAP en matière d'activités menées au niveau national vont aux pays à revenus modestes qui ont les besoins les plus urgents. Au cours des ans, l'ACDI a versé plus de 150 millions de dollars à cette organisation, ce qui place le Canada au sixième rang des pays qui contribuent le plus aux activités du FNUAP.

La politique canadienne la plus engagée envers l'aide multilatérale en population a consisté à appliquer le Plan mondial d'action de Bucarest. L'accent a été mis sur le droit de tout couple ou individu de décider librement et de façon responsable du nombre d'enfants qu'il désire. Par la suite, le Canada a toujours appuyé fermement les organisations internationales qui oeuvraient dans le secteur population.

Les organisations multilatérales sont d'efficaces partenaires du développement. En participant à leurs programmes, le Canada ajoute à ses moyens pour atteindre ses différents objectifs de développement. Ces organisations regroupent les talents et les ressources de beaucoup de pays développés et mettent à la disposition des pays du tiers monde les résultats des plus récentes découvertes.

Les ONGI

L'ACDI apporte sa contribution au FNUAP d'une troisième manière, grâce à un arrangement qui permet l'utilisation de fonds bilatéraux pour le financement conjoint d'activités liées à la population. De cette façon, l'ACDI offre son aide pour des projets au Bangladesh, au Kenya et en Afrique de l'Est. L'Agence participe aussi financièrement à d'autres organisations comme l'UNICEF et l'OMS dont les projets ont beaucoup d'impact sur la population.

En 1974, le Canada a lancé un nouveau programme de financement qui tentait de profiter de l'expérience de beaucoup d'organisations internationales bénévoles et de proposer des solutions globales : le programme des ONGI internationales (ONGI).

Les ONGI se sont révélées très efficaces pour couvrir toute une série de besoins et d'activités. Grâce à son approche globale, ce mouvement a grandement contribué à créer une prise de conscience et un courant de formation

Depuis 1970, l'ACDI appuie l'IPPF qui joue d'une renommée de leader dans le domaine de la planification familiale. C'est aussi une des plus importantes ONGI dont la plupart de ses 120 organismes membres sont situés dans les pays en développement. Par le biais de sa contribution à l'IPPF, l'ACDI fournit

dans les pays en développement. Le programme des ONGI de l'ACDI encourage d'abord les échanges Sud-Sud, le renforcement des institutions et les efforts qui tentent d'améliorer le statut de la femme, spécialement dans les prises de décision. L'aide accordée à ce programme vise à compléter les contributions en provenance d'autres sources sur une base de financement de contrepartie. En termes pratiques, chaque dollar investi génère des activités valant plus de cinq dollars. Au début des années soixante-dix, la direction des ONGI appuyait une seule institution, soit la Fédération internationale pour le planning familial (IPPF); aujourd'hui, elle supporte des projets et des programmes de 11 organisations bénévoles internationales engagées dans des activités reliées à la population.

Les efforts de l'ACDI dans le domaine de la population

Les trois quarts de l'aide publique au développement (APD) sont acheminés par l'ACDI. Dès le début, la politique de l'ACDI en matière de population a été conçue pour répondre adéquatement aux besoins et aux intérêts particuliers des pays du tiers monde.

L'engagement de l'ACDI dans les activités en matière de population remonte à 1970, à l'époque où l'Agence offrait pour la première fois son aide financière à l'IPPF et au FNUAP. De 1,5 million de dollars qu'elle était au début, la contribution de l'ACDI à ce secteur a constamment augmenté pour atteindre

Tableau 4

Aide de l'ACDI au secteur population par voies d'acheminement (de 1970 à 1988)

Année	Multilatéral ¹	ONGI ²	Bilatéral	Autres ³	Total ⁴
1970-1971	1 000 000	—	—	—	1 510 000
1971-1972	2 000 000	—	—	—	2 770 000
1972-1973	2 000 000	900 000	185 800	20 000	3 105 800
1973-1974	2 000 000	1 500 000	103 600	1 020 000	4 623 600
1974-1975	2 500 000	2 000 000	68 100	1 320 000	5 888 100
1975-1976	3 500 000	2 510 000	42 600	1 500 000	7 552 600
1976-1977	5 000 000	2 770 000	2 900	1 500 000	9 272 900
1977-1978	7 000 000	3 295 000	—	1 300 000	11 595 000
1978-1979	8 000 000	3 695 000	642 900	1 100 000	13 437 900
1979-1980	8 000 000	3 715 300	2 760 200	850 000	15 325 500
1980-1981	7 000 000	3 656 200	2 209 200	—	12 865 400
1981-1982	8 700 000	4 267 220	1 160 200	—	14 127 420
1982-1983	9 500 000	5 563 550	5 942 683	—	21 037 580
1983-1984	10 250 000	5 624 950	1 456 764	—	17 296 370
1984-1985	10 400 000	7 120 000	4 007 862	—	21 527 862
1985-1986	10 250 000	8 004 100	8 408 345	—	26 662 445
1986-1987	14 910 000	9 667 980	12 264 912	—	36 820 080
1987-1988	13 150 000	10 469 400	16 533 860	—	40 153 260
1988-1989	13 100 000	10 356 630	23 804 720	—	47 266 530

¹ Seul le FNUAP : appui global de programme et activités spéciales;
² ONG internationales;
³ Contributions au programme de reproduction humaine de l'OMS et au programme de population de l'OCDE;
⁴ ONG canadiennes non incluses; [Source:ACDI, secteur Population]

47 millions de dollars en 1988-1989. Le Canada compte parmi les pays les plus engagés dans des activités liées à la population : il figure au cinquième rang des donateurs d'aide bilatérale. Les montants accordés par l'ACDI au secteur population ont connu une augmentation deux fois plus rapide que les montants globaux de l'APD durant la même période.

Au cours des années, l'ACDI a diversifié ses activités et ses moyens d'intervention; elle s'est adressée à d'autres régions et à d'autres types d'organisations intéressées au secteur population. Comme le démontrent le tableau 4 et le graphique 3, l'appui aux activités multilatérales est passé de 1 million de dollars à 13 millions. À l'origine, l'Agence versait 65 p. cent de son aide par cette voie, comparativement à 32 p. cent aujourd'hui. L'aide aux ONG internationales est passée de 0,5 million de dollars à un montant record de 10 millions en 1988-1989. Dans les dernières années, pour faire suite aux demandes des pays du tiers monde, l'aide bilatérale canadienne s'est accrue considérablement jusqu'à représenter près de la moitié des décaissements totaux de l'ACDI au chapitre de la population.

L'aide multilatérale

Quelquefois, l'approche la plus appropriée dépasse les frontières nationales et demande une collaboration régionale ou mondiale. C'est pour cette raison, entre autres, que le Canada a toujours soutenu les agences multilatérales et les ONG internationales. Récemment, avec les encouragements de l'ACDI, ces institutions se sont efforcées d'accroître leurs activités en Afrique.

N.B. Sont incluses les divisions des sciences sociales, des sciences de la santé et des sciences de l'information.
Préparé par le secteur population de l'ACDI, à partir de données fournies par le CRDI (1988).

Année	Montant en \$
1971-1972	793 955
1972-1973	1 904 941
1973-1974	2 730 620
1974-1975	2 496 185
1975-1976	4 575 470
1976-1977	2 428 840
1977-1978	3 431 848
1978-1979	3 381 945
1979-1980	1 267 010
1980-1981	2 664 242
1981-1982	4 628 311
1982-1983	5 335 757
1983-1984	4 876 394
1984-1985	4 561 495
1985-1986	6 065 675
1986-1987	6 671 828

Aide du CRDI au secteur population (1971-1987)

Tableau 3

migration et la création d'un réseau sur ce thème, et sur la formation. Entre 1980 et 1983, la recherche a porté sur la mortalité et les maladies tropicales. Ces dernières années, ce sont les problèmes des réfugiés et la fécondité des adolescentes, surtout en Afrique, qui ont retenu l'attention des chercheurs.

Dans le champ de la reproduction humaine, le CRDI a financé quelque 100 projets d'une valeur totale de 20 millions de dollars : près du tiers de ce

Le CRDI a également financé la formation en recherche sur la biologie de la reproduction humaine grâce à la création d'un réseau régional en Amérique latine, et par son appui à des projets de recherche individuels. Au chapitre de la gestion des programmes de planning familial, la recherche couvre l'évaluation de la prestation des services mais s'étend également aux leaders des communautés, aux bénévoles des villages, aux personnes traditionnellement présentes lors de la naissance et aux sages-femmes.

Entre 1979 et 1984, le CRDI a financé toute une série de projets qui visaient à évaluer les facteurs de risques dans l'utilisation des contraceptifs et les coûts reliés aux programmes de planning familial. Depuis 1984, le CRDI a appuyé la recherche sur les composantes sociales, culturelles et comportementales qui influent sur l'acceptation ou le refus des

Les premières recherches en ce domaine se sont concentrées sur les paramètres de base et les attitudes associées au désir d'avoir une grande famille, ceci étant vu comme une première étape visant le développement de politiques à être remplies par l'aide apportée à la mise au point de nouvelles méthodes de contraception, ainsi qu'à la planification et la prestation des programmes de planning. Le CRDI a joué un rôle déterminant dans la création du programme spécial de l'OMS consacré à la recherche et à la formation en reproduction humaine, et dans la mise sur pied du Comité international de recherche sur la contraception, sous la responsabilité du Conseil de la population. Quelques-uns des meilleurs moyens contraceptifs découverts depuis 1970 résultent des travaux réalisés au cours de ces deux programmes.

Le montant est allé à la recherche sur la contraception dans les pays du tiers monde. La reproduction humaine et le planning familial figurent aussi parmi les sujets considérés comme importants.

Le CRDI continuera d'appuyer la recherche dans les domaines de la population et du planning familial. On prévoit que les efforts porteront à l'avenir :

- sur la santé et l'éducation en biologie de reproduction humaine et en planning familial;
- sur la mortalité infantile et maternelle et sur la corrélation entre population et développement;
- sur la gestion efficace de programmes de planning familial intégrés aux services primaires en milieu communautaire.

Par l'aide qu'il accorde à toutes ces activités, le CRDI souhaite apporter aux hommes et aux femmes des pays en développement la connaissance du processus de la reproduction et la possibilité de contrôler librement leur fécondité.

différentes méthodes contraceptives. La recherche s'est particulièrement intéressée à des techniques prometteuses comme celles des implants de contraceptifs à effet à long terme. La fécondité chez les adolescents est un autre sujet de recherche financé par le CRDI : ce problème préoccupe autant le tiers monde que les pays développés.

Dans les années soixante-dix et quatre-vingts, le CRDI a appuyé financièrement des études épidémiologiques en Égypte, en Inde, en Malaisie, au Népal et à Singapour : il s'agissait de déterminer l'incidence et l'étendue du phénomène de l'avortement provoqué et de ses effets sur la santé de la mère. Au Brésil, au Mexique et au Pérou, le CRDI contribue financièrement à un projet de recherche dont le but est de jeter les bases d'un réseau national d'information sur le planning. En Zambie, on se penche actuellement sur les rapports entre l'agriculture et la population. Et au Moyen-Orient, le CRDI encourage l'accroissement constant des connaissances et des capacités de recherche dans le secteur de la population et du développement. Pour ce faire, le CRDI a accordé de plusieurs bourses de recherche et il s'est associé à une équipe d'aide technique (MEAWARDS).

cherche scientifique et technique menée par les pays en développement pour leur propre bénéfice. L'organisme aide les pays en développement à renforcer leur potentiel de recherche et il accorde son soutien à des projets qui visent à résoudre des problèmes particuliers. Grâce à ses bureaux régionaux, le CRDI entretient de multiples contacts avec le personnel et les organismes de recherche des pays en développement.

Depuis sa création, le CRDI a considéré comme l'une de ses quatre grandes sphères d'activité les questions reliées aux populations. C'est la Division des sciences sociales, mais aussi celles des sciences de la santé et des sciences de l'information qui traitent des questions relatives à la population. Depuis sa fondation, le CRDI a dépensé à ce chapitre 57,8 millions de dollars. Ses interventions ont porté sur la cueillette de données, la démographie, les migrations, les relations entre population et développement, la recherche méthodologique sur les populations, la reproduction humaine, la contraception et le planning familial, et l'urbanisation.

Les intérêts se sont déplacés avec le temps. Par exemple, durant les années soixante-dix, la Division des sciences sociales a mis l'accent sur la recherche en



Des organismes de recherches comme le CRDI ont contribué aux connaissances actuelles sur la reproduction humaine et la contraception.
(Photo ACIDI : B. Paton, Botswana)



La renommée du Canada en matière de ses infirmières, de ses travailleurs sociaux et de ses agents de planification familiale.
(Photo ACIDI : B. Paton, Nigeria)

site de l'Alberta sont devenus des centres réputés pour leur compétence en études de populations. On reconnaît également les compétences des universités York, Laval et McMaster dans ce domaine. Même Statistiques Canada peut compter sur des statisticiens et des spécialistes en sciences sociales particulièrement compétents dans les mesures des données démographiques et socio-économiques telles que la population active et la main-d'œuvre, la mobilité géographique et sociale, les statistiques de l'état civil, etc...

Le CRDI

Les démographes et les spécialistes des populations à l'emploi du CRDI ont acquis une renommée mondiale dans leur spécialité. Créé par une loi du Parlement en 1970, le CRDI est une société d'état qui encourage et appuie la re-

Grâce au caractère conditionnel de son aide financière, le Canada est certain qu'elle servira à appuyer des choix familiaux libres et volontaires concernant la taille de la famille, l'espace des naissances et les méthodes de contraception. On compte deux exemples d'aide conditionnelle : le premier concerne la Fédération internationale FNUAP, l'autre, la Fédération nationale d'action familiale (FNUAF). L'ACDI FNUAF sous une stricte réserve : aucun fonds de l'ACDI ne pourra défrayer des avortements pratiqués comme méthode de planning familial. De plus, dans les subventions de l'ACDI à la FIDAF - qui regroupe toute une variété d'organisations en faveur du planning familial national, dont certaines s'opposent à tout moyen moderne de contraception - il est stipulé qu'en vertu des principes du choix libre et informé, la FIDAF doit s'engager à référer aux agences approuvées les personnes qui désirent recourir à d'autres méthodes de contraception.

Les ressources canadiennes

Au cours des 10 dernières années, le Canada s'est constitué une réserve appréciable de talents dans le domaine de la population. On trouve maintenant des experts parmi les médecins, les infirmières, les travailleurs sociaux, les planificateurs familiaux et les sociologues affiliés aux ONG canadiennes comme la Fédération pour le planning des naissances du Canada et l'Association canadienne de santé publique. Beaucoup de Canadiens oeuvrent aussi dans les ONG internationales et les institutions multilatérales où ils jouissent d'une excellente réputation.

Plusieurs universités disposent également d'équipes de démographes, de sociologues, de géographes et de médecins ayant des compétences dans le domaine de la population. Ils comptent parmi leurs rangs quelques sommités mondiales versées dans les questions du tiers monde. Des lieux de haut savoir, tels que l'Université de Montréal, l'Université Western Ontario et l'Univer-

- que le développement seul ne résoudra pas tous les problèmes;
 - que les pays sont souverains en matière de politique de population;
 - que le Canada appuie le libre choix dans le planning familial, tant au niveau national que dans son aide internationale;
 - que chacun doit accroître ses efforts;
 - que le Canada continuera d'aider à appuyer les questions de population en utilisant toutes les voies possibles.
- La déclaration du premier ministre ajoute enfin que le respect des responsabilités et des choix individuels ne supprime pas pour autant la responsabilité collective que nous avons de protéger pour le bénéfice des générations futures.

On y affirme avec force :

- la variété et la complexité des problèmes démographiques et leur impact sur la vie sociale et économique;
- le besoin d'intégrer les tendances démographiques dans la planification; l'importance d'améliorer le statut des femmes pour promouvoir de meilleures conditions de santé, et d'assurer la protection de l'environnement d'une manière continue.

Deux déclarations de principe plus récentes ont guidé les actions canadiennes dans le domaine démographique : la déclaration du Canada à la Conférence internationale de Mexico sur la population en 1984 et la déclaration du premier ministre Mulroney en 1985. Les deux déclarations intègrent les objectifs fondamentaux du Canada dans le secteur de la démographie, et toutes deux mettent l'accent sur les principes fondamentaux qui les sous-tendent. Elles reconnaissent :

«Le Canada est heureux que la Conférence internationale sur la population offre l'occasion de traiter du problème humain que pose la population mondiale, question qui nous concerne tous à titre individuel, mais aussi à titre de citoyens de nos pays respectifs et de membres de la collectivité humaine. Le Canada a noté la diversité des perspectives présentées ici par les pays, et le profond souci d'humanité qui transparait de ces points de vue. Nous sommes encouragés de constater les progrès accomplis depuis la Conférence de Bucarest en 1974 et le consensus qui semble de plus en plus se dégager quant au besoin de poursuivre les efforts en ce domaine à l'échelle internationale...»

Il n'y a pas qu'un seul problème de population; les problèmes varient selon les contextes sociaux et économiques et ils évoluent avec le temps. Il est essentiel de surveiller la dynamique de la population et d'en tenir compte si l'on veut planifier efficacement : dans son aide au développement international, le Canada fait sienne cette approche. Il reste essentiel joué par la communauté des ONG sur le terrain : nous nous engageons à maintenir cet appui.

Déclaration du premier ministre Mulroney sur la population

Le Canada est heureux de connaître la complexité des liens qui existent entre développement et population. Une croissance accélérée de la population contraste avec la population économiquement développée et soulagée de la pauvreté. Mais en outre, un taux élevé de fécondité et de mortalité infantile associé à la condition dévastatrice de la femme représente un gaspillage énorme de ressources humaines. Il n'est pas aisé d'imaginer et d'appliquer des approches intégrées sur le plan pratique, mais c'est le défi que nous acceptons de relever. Aussi le Canada supporte-t-il de tout cœur les efforts tentés par le monde entier pour améliorer la condition de la femme, promouvoir les soins primaires et pour assurer la protection de l'environnement... Par le biais de l'aide bilatérale qu'il accorde sur demande, le Canada appuie les activités liées aux populations. Par le passé, nous avons soutenu l'œuvre majeure accomplie par les Nations Unies ainsi que le rôle essentiel joué par la communauté des ONG sur le terrain : nous nous engageons à maintenir cet appui.

Les interventions du Canada en matière de population reposent sur des principes fondamentaux partagés par la plupart des Canadiens. Parmi ceux-ci, nous le respect de la souveraineté nationale dans l'établissement des politiques démographiques, le caractère conditionnel de l'aide et la liberté de choix et d'information. Le respect de la souveraineté nationale permet l'inclusion de normes culturelles locales dans les politiques et les programmes. Ce principe ne s'applique pas seulement à l'aide bilatérale du Canada, mais aussi à l'aide multilatérale et à celles des ONG, comme nous l'ont montré de récentes expériences.

Politique du Canada sur l'aide en matière de population

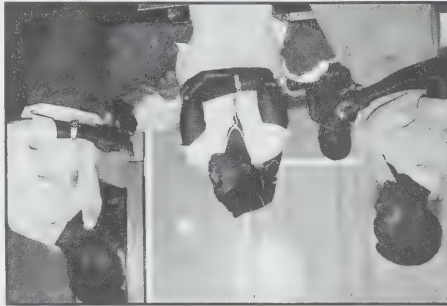
Orientations du Canada

L'ACDI et le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) appuient tous deux le secteur démographique, la première avec une contribution financière plus importante. Dès leur création, les deux organismes gouvernementaux ont établi leur politique en matière de population de manière à répondre à la prise de conscience et aux besoins croissants des pays du tiers monde.

C'est en juillet 1970 que l'ACDI commence à accorder son appui aux programmes de population. Trois secteurs d'aide retiennent son attention : les organisations multilatérales et internationales, les programmes bilatéraux en réponse aux demandes des pays du tiers monde, et la recherche appliquée aux activités relatives à la population.

À la conférence de Bucarest en 1974, la déclaration canadienne reconnaît que population et développement sont intimement liés. Le Canada exprime son intérêtude à propos de l'épuisement des ressources, qui suffisent à peine à combler les besoins de populations en croissance. La *Stratégie pour une coopération de développement international* de 1975-1980 voyait dans la démographie un aspect essentiel du développement qui méritait de retenir davantage l'attention de l'ACDI. Le document souligne que le contrôle de la population mondiale dépend principalement des efforts que l'on tentera pour surmonter le problème fondamental de la pauvreté. Les tendances démographiques ne sont qu'une facette de la situation générale de la pauvreté, souligne le rapport, et la meilleure façon de les contenir, c'est par le biais des secteurs prioritaires directement reliés au développement socio-économique. L'Agence était prête à concentrer son aide sur les aspects fondamentaux du développement : la production alimentaire et sa distribution, le développement rural, l'éducation et la formation, la santé publique et la démographie, ainsi que l'énergie. Par la même occasion, le Canada déclarait

qu'il revient à chaque gouvernement d'établir ses propres politiques démographiques, en accord avec sa culture et ses objectifs de développement. Dans les directives qu'elle donne plus tard à son secteur population (1976), l'ACDI insiste une nouvelle fois pour que ses politiques et ses programmes soient attentifs aux besoins des groupes



(Photo ACDI : D. Curran, Kenya)
La politique du Canada met l'accent sur le droit des couples et des individus à décider eux-mêmes de la taille de leur famille.

Pour limiter la population de la planète, le secret réside dans notre volonté ferme de résoudre le problème fondamental de la pauvreté. (Photo ACDI : A. Scullion, Colombie)



et des collectivités. En particulier, on y rappelle qu'un effort plus soutenu dans les secteurs de la santé et de l'éducation constitue la meilleure voie pour réaliser les buts fixés dans le *Plan d'action mondial*. Au plan de la santé, on attache une importance majeure aux mesures visant à réduire la mortalité infantile et à promouvoir les soins à l'enfant et l'espace des programmes éducatifs qui encouragent le progrès social et économique des populations, ainsi que le développement d'une base de ressources humaines sur le plan local. C'est en 1981 que le Canada a rendu publique sa politique de planning familial qui fut explicitée plus tard à la Conférence de Mexico. En ce qui regarde la planification familiale, le Canada reconnaît le droit des gouvernements d'établir leurs propres politiques nationales. Sa politique s'appuie sur la conviction que le planning familial est un droit humain fondamental, et que chacun de-

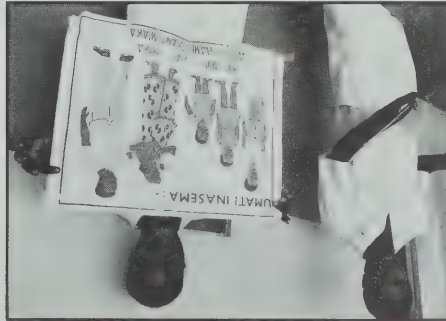
Les programmes en population doivent accorder plus de place aux femmes, pour relever leur rôle et leur condition. (Photo ACDI : J. Flanders, Thaïlande)



Malgré l'augmentation de l'aide internationale, il n'y a pas lieu de se réjouir. L'aide au secteur population représente seulement 1 p. cent de l'aide officielle au développement. Dans leur ensemble, les gouvernements des pays du tiers monde déboursent à peu près 50 p. cent des sommes consacrées aux activités relatives à la population. Les contributions varient selon les régions, l'Asie de l'Est et du Sud-Est en assumant 72 p. cent tandis que l'Afrique n'en assume que 27 p. cent.

En 1987, Nairobi a accueilli deux conférences majeures reliées à la population : *The Safe Motherhood Conference* et la *Conference on Better Health for Women and Children*. À ces deux occasions, les pays donateurs et les pays bénéficiaires ont pu avoir des échanges et s'entendre

L'espacement des naissances concourt grandement à accroître les chances de survie des enfants.
(Photo ACDI : D. Barbour, Tanzanie)



- Le planning familial devrait faire partie intégrante des soins de santé primaires.
- Il faudrait mettre plus d'accent sur l'amélioration des rôles et de la condition de la femme, et sur sa capacité à contrôler sa vie.
- L'espacement des naissances contribue de façon significative à la survie des enfants.
- Les questions des grossesses indésirées et de l'avortement provoqué doivent être débattues et résolues publiquement.
- Il faut répondre efficacement aux besoins de soins de santé spéciaux des jeunes gens, en particulier en ce qui touche leur faculté de reproduction.
- Il faut étendre et renforcer la collaboration entre pays donateurs et pays bénéficiaires.

**Principaux
organismes
fournissant de l'aide
en matière de
population en 1985
(en \$ US)**

Tableau 2

USAID	288,2
Japon	46,5
Norvège	23,6
Royaume-Uni	20,2
Canada	19,6
République fédérale d'Allemagne	18,4
Suède	17,5
Pays-Bas	11,4
Danemark	8,4
Finlande	5,0
Italie	3,7
Australie	3,1
Suisse	2,2
Autres pays	4,7
Pays industrialisés	472,5
Organismes des Nations Unies	5,5
Secteur privé / ONG	34,5
Sous-total	512,5
Banque mondiale (prêts et crédits)	47,7
Grand total	560,3

Source : FNUAP, Global Population Assistance Report, 1988

En 1985, l'aide en matière de population se chiffrait à plus de 560 millions de dollars US par année, l'USAID comptant pour plus de la moitié de ce montant. Les pays scandinaves ont aussi as-

sumé un rôle important. La Norvège réserve 10 p. cent de son APD aux questions de population. On a souvent qualifié de progressiste le programme suédois parce qu'il favorise grandement l'avortement. L'avortement légal sans danger est considéré par la Suède comme la seule solution de rechange à l'avortement illégal et dangereux.

Les principales organisations multilatérales qui contribuent au secteur de la population sont le FNUAP, la Banque mondiale et l'OMS. Avec un budget de 171,6 millions de dollars US en 1987, le FNUAP vient en tête : il canalise près de 80 p. cent de tous les engagements des Nations Unies dans le secteur de la population. Parmi les autres organismes multilatéraux qui s'intéressent aux activités en matière de population, on retrouve l'UNESCO, l'UNICEF, la FAO et l'OIT.

Les pays donateurs ont surtout donné des fournitures et de la formation dans le cadre des programmes de planification familiale et de santé, par exemple ceux qui touchent à la santé de la mère et de l'enfant. Les deux tiers de l'aide en matière de population sont consacrés à de tels programmes. Les pays donateurs appuient aussi la collecte de données de base, la recherche, l'information, l'éducation, les communications liées à la population, ainsi que la planification et l'évaluation des politiques sans oublier le développement institutionnel. Ils ont affecté près de 150 millions de dollars US à la recherche en biologie de la reproduction et en techniques de contraception. Les spécialistes conviennent qu'il serait profitable aux pays en développement de consacrer davantage de fonds à la recherche et à la mise au point de produits contraceptifs.

lution va à la planification familiale et

aux services de santé, contre 60 p. cent en Amérique latine et en Afrique. En Afrique subsaharienne, un montant additionnel équivalant à quelque 20 p. cent de l'aide sert à appuyer la collecte de données : cette activité est souvent le premier pas vers une prise de conscience des problèmes de population. L'Asie, continent très peuplé qui s'intéresse à la planification familiale depuis longtemps, continue de recevoir la majeure partie de l'aide en matière de population, bien que la part de l'Afrique ait beaucoup augmenté au cours des dernières années. L'Asie reçoit 38 p. cent de l'aide totale consacrée aux problèmes de population. Viennent ensuite, par ordre d'importance, l'Amérique latine (16 p. cent), l'Afrique (14 p. cent) et le Moyen-Orient (14 p. cent).

selon certains experts, le fait que bien des gouvernements assument maintenant les coûts défrayés il y a quelques années par des programmes d'aide au développement est un des signes du succès de l'aide internationale. La Colombie, l'Indonésie, la Thaïlande et l'Inde financent une forte proportion de leurs programmes, la Chine ayant tousjours financé le sien. Cette tendance a permis à la communauté internationale de réaffecter des fonds à des pays à faible revenu qui ont encore besoin des donateurs pour assumer une bonne part des coûts de leurs programmes.

ble revenu qui ont encore besoin des donateurs pour assumer une bonne part des coûts de leurs programmes.



Les programmes de santé et de planification familiale n'excluent pas les dons en nature.

donateurs

naissance constituant un excellent moyen d'améliorer la santé et de réduire la mortalité maternelle et infantile. De plus, la Conférence de Mexico a mis en évidence un déplacement de l'influence en matière de démographie, des pays industrialisés vers les pays en développement. Les pays du tiers monde ont exprimé de l'inquiétude au sujet de la croissance démographique rapide et un grand désir de trouver des moyens de réduire la fécondité. La conférence a beaucoup fait progresser l'établissement d'une nouvelle ligne de conduite pour accroître l'aide financière aux activités liées à la population dans les pays en développement. La Suède, la Belgique, le Danemark, les Pays-Bas, le Japon, la Suisse et le Canada se sont tous engagés à continuer d'apporter les pro-

absence d'engagement définitif, l'insuffisance des ressources et la faiblesse de la coordination avaient grandement restreint l'efficacité des politiques démographiques nationales.

A l'examen des progrès réalisés depuis la Conférence de Bucarest, les participants de Mexico ont constaté que l'ab-

gouvernements assurent en priorité la disponibilité universelle de l'information, de l'éducation et des moyens né-

Déclaration de Mexico

Voici quelques-uns des points majeurs de la déclaration adoptée à Mexico :

- Les politiques et les programmes de développement appuient nécessairement toutes les phases du développement communautaire.
- Une forte fécondité indésirable nuit à la santé et au bien-être des individus et des familles, particulièrement en milieu pauvre. Les femmes et les enfants sont les principales victimes d'une fécondité non contrôlée.
- Malgré les réalisations considérables qui ont eu lieu depuis la Conférence de Bucarest, des millions de personnes n'ont pas encore accès à des méthodes de planification familiale sûres et efficaces. Il faut faire des efforts considérables pour voir à ce que tous les couples et les particuliers puissent exercer leur droit de décider librement, de façon responsable et sans coercition, du nombre de leurs enfants et des intervalles entre leurs naissances.
- Il faut affecter des fonds supplémentaires pour améliorer la sécurité, l'efficacité et l'acceptabilité des méthodes existantes. Il y a lieu d'intensifier les recherches en matière de régulation de la fertilité humaine pour régler les problèmes d'infécondité et de sous-fécondité.
- Pour améliorer la santé de tous, on devrait prêter une attention particulière à la prestation de services de santé aux mères et aux enfants dans le cadre d'un régime de soins primaires.
- Pour contre l'explosion urbaine, on incite les gouvernements à établir des stratégies intégrées de développement rural et urbain fondées sur des mesures d'encouragement plutôt que des mesures restrictives.
- On demande aux gouvernements d'accorder la priorité à la recherche de solutions politiques démographiques.
- Les organisations non gouvernementales sont importantes à jouer un rôle important dans la mise en oeuvre du Plan d'action mondial et méritent l'encouragement et l'appui des gouvernements et des organisations internationales et sociales.
- L'expérience semble prouver la nécessité d'assurer la pleine participation de la collectivité entière afin de voir à ce que les programmes répondent aux besoins locaux et cadrent avec les valeurs personnelles et sociales.
- L'amélioration de la condition féminine et la valorisation des femmes exercent une influence positive sur les politiques et la déclaration adoptée à Mexico :

L'Enquête mondiale sur la fécondité a confirmé que la planification familiale contribue à réduire la mortalité infantile. De plus, elle a révélé qu'il y a un taux

que et des questions de santé. au sujet de leur croissance démographique. plus de pays exprimant de l'inquiétude changements sont apparus, de plus en Afrique subsaharienne, des signes de ques touchant la fécondité. Même en ont renforcé leurs lois et leurs politi- augmenté, une cinquantaine d'entre eux des pays en développement en faveur économiques et politiques. Le nombre globant différentes mesures sociales, programme de planification familiale en- temps, la Chine lançait un vigoureux de coercition. À peu près en même tains considéraient comme des mesures mesures d'encouragement — que cer- plus dynamiques, qui comprenait des grammes de planification familiale les ment de l'Inde lançait un des pro- démographique. De plus, le gouverne- dant une priorité nationale au problème publiait une déclaration officielle accor- après la Conférence de Bucarest, l'Inde de développement. Moins de deux ans croissance démographique et processus d'attitudes ont modifié le rapport entre rablement augmenté. Les changements pour la planification familiale a considé- Au cours des années suivantes, l'intérêt

- Par conséquent, on a évité d'y traiter de plans purement démographiques. Quant aux pressions exercées par la croissance démographique sur les ressources naturelles, les participants à la conférence ont indiqué que les politiques destinées à influencer les tendances démographiques ne doivent pas se substituer aux politiques de développement socio-économique, mais s'y intégrer.
- La troisième idée centrale qui se dégage du document, c'est que tous les couples et les particuliers ont le droit de décider librement, et de façon responsable, du nombre de leurs enfants et de l'espacement des naissances. Ils ont droit à l'information, à l'éducation et aux moyens nécessaires pour mettre en oeuvre leurs décisions.

planification familiale, controversée 10 ans auparavant, avait perdu de son intérêt. On recommandait que la planification familiale était intimement liée au développement, mais aussi qu'elle permettait de réduire la mortalité maternelle et infantile tout en baissant le taux de fécondité. L'expansion des services de planification familiale reçut l'appui des différentes délégations, y compris celles de l'Afrique et de l'Amérique latine. Le consensus obtenu à Mexico dépassait de loin celui de Bucarest. Les participants se sont entendus sur un rapport de 88 résolutions recommandant la mise en oeuvre du Plan d'action mondial arrêté 10 ans auparavant à Bucarest. Ils ont accordé beaucoup d'importance aux besoins des femmes, à la famille et au rôle des organisations non gouvernementales. Le rapport souligne également l'inquiétude soulevée par l'augmentation du nombre d'adolescentes enceintes.

Alors que la Conférence de Bucarest mettait plutôt l'accent sur la responsabilité des particuliers et des couples dans



Les gouvernements comprennent l'urgence de mettre à la disposition du grand public l'information et l'éducation en matière de planification familiale. (Photo ACIDI : F. Carrière, Haïti)

élève de naissances indésirées, et que davantage de femmes réclament des méthodes de planning familial. Une bonne nouvelle : de nombreux rapports et études ont confirmé que les taux de natalité du tiers monde commencent à baisser. En fait, la croissance démographique même se met à ralentir plus tôt que prévu. Qui plus est, la baisse est considérable : selon certaines études, les taux de natalité des pays en développement ont diminué de 20 à 25 p. cent, et le taux de croissance démographique a diminué de 10 à 15 p. cent. Malgré de profonds écarts entre les régions, l'ampleur de la tendance à la baisse ne laisse aucun doute.

En 1984, une Conférence internationale sur la population a été convoquée à Mexico pour évaluer les progrès réalisés depuis la Conférence de Bucarest. Cette fois, la conférence a été tenue à la demande d'un groupe de pays en développement, fortement appuyés par le Secrétaire des Nations Unies. La différence de climat entre cette conférence et la précédente fut appréciable. La question du rapport entre le développement et la

De Bucarest à Mexico et au-delà

La compréhension de l'importance du rôle que le facteur démographique joue dans le développement national a beaucoup progressé depuis 15 ans. En 1974, la Conférence mondiale de Bucarest sur la population a contribué à la prise de conscience des questions démographiques. Elle a fait date, non seulement parce qu'elle constituait, au moment de sa tenue, la conférence politique la plus ambitieuse qui ait jamais eu lieu, mais aussi parce qu'elle a permis pour la première fois à 136 pays de s'entendre sur un plan d'action commun en matière de population. La conférence a été marquée par un esprit de générosité et de solidarité internationales. Pourtant, elle n'a pas échappé à la controverse et au conflit.

La conférence a eu lieu à un moment où l'ordre du jour était dominé notamment par le besoin d'un nouvel ordre économique international, c'est-à-dire d'un ensemble de réformes destinées à provoquer une importante redistribution des ressources entre les nations. La Conférence de Bucarest avait été convoquée principalement à l'initiative de plusieurs pays occidentaux qui s'inquiétaient des taux de natalité élevés des pays en développement. Ils désiraient les convaincre de réduire leur croissance démographique en adoptant la planification familiale.

Ce soudain enthousiasme des pays développés pour la réduction de la fécondité et le ralentissement de la croissance démographique suscita la méfiance des pays du tiers monde. Ils craignaient entre autres que l'Occident leur offre la planification des naissances en échange de l'aide au développement, et non en complément.

C'est pourquoi bien des gouvernements du tiers monde étaient résolus, à Bucarest, à atténuer le poids du facteur démographique dans le développement social et économique. La plupart des délégations douaient du bien-fondé des interventions en matière de planification familiale, ou même s'y opposaient.

saient. Elles estimaient que, si la croissance rapide de la population posait un problème, la solution ne relevait pas du «démographique». Bon nombre considéraient le développement et l'adoption d'un nouvel ordre économique comme des conditions préalables au succès des politiques de planification familiale. La délégation de l'Inde jugeait que le développement était le meilleur moyen de contraindre, point de vue partagé par la majorité des représentants du monde en développement. Les pays d'Amérique latine étaient tellement convaincus de l'exactitude de cet avis qu'ils refusèrent d'aborder les questions démographiques, ou du moins, ils n'y consentirent que dans l'optique du développement. Plusieurs pays africains se rangèrent à cet avis, soulignant que c'était de développement qu'ils avaient besoin, et non de politiques démographiques.

Le vif débat qui s'ensuivit entre les tenants des deux thèses faillit mettre un terme abrupt à la conférence. Les participants finirent toutefois par se mettre

(Photo ACIDI : D. Barbour, Thaïlande)

La Conférence mondiale sur la population en 1974 a incité beaucoup de pays du tiers monde à mettre sur pied des programmes de planification familiale.



d'accord sur un document qu'ils jugeaient acceptable : le Plan d'action mondial qui fixe le cadre des activités nationales et internationales en matière de population. Chaque pays pouvait y trouver matière à justifier ses décisions politiques. Le Plan affirme le droit de tout pays de décider de sa propre politique démographique. Toutefois, il n'y est que peu question d'objectifs en matière de fécondité et de programmes de planification familiale. Des critiques ont soutenu que c'était la raison pour laquelle la conférence n'avait débouché sur aucun engagement direct ou indirect à l'égard du problème de la croissance démographique.

Le Plan d'action repose sur trois grands principes :

- On y reconnaît d'abord que le sous-développement est la principale cause du problème démographique. En tant que composante d'un système plus vaste, la population ne peut pas être dissociée des autres facteurs du développement.



Quelques 85 pays du tiers monde, représentant plus de 90 p. 100 de la population mondiale, accordent à présent une forme d'appui aux programmes de planning familial. (Photo ACDI : P. Morrow, Sri Lanka)

On a constaté que les fonds consacrés aux services de planification familiale sont un important facteur de réduction de la fécondité. Cependant, la rentabilité de la planification familiale ne devrait pas voiler le fait que celle-ci et le développement social sont complémentaires. La planification familiale n'est pas la panacée en matière de développement. Dans son rapport sur le développement de 1984, la Banque mondiale indique clairement que, de 1972 à 1982, les programmes de planification familiale ont eu un effet minime dans les milieux où le degré d'instruction était faible. L'éducation des femmes a pareillement eu un effet minimal dans les milieux où des services de planification familiale n'étaient pas disponibles. Toutefois, l'éducation associée à la planification familiale a eu des effets déterminants, notamment au Kerala, en Inde.

Les progrès réalisés en matière de services de planification familiale ont été remarquables. Quelque 85 pays en développement, qui interviennent pour plus de 90 p. cent de la population mondiale, aident actuellement à la réalisation de programmes de planification familiale. D'importantes percées ont été réalisées pour ce qui est de fournir aux couples renseignements et services. Mais la plupart des pays pourraient faire encore mieux à ce chapitre.

Le pourcentage des femmes mariées qui ne désirent pas avoir d'autres enfants dans l'immédiat mais qui ne pratiquent pas la contraception constitue un autre indicateur des besoins auxquels on ne répond pas actuellement. Dans 21 des 29 pays qui disposent de données à ce sujet, 75 p. cent des femmes mariées ont déclaré qu'elles ne désiraient pas

avoir un autre enfant immédiatement ou dans un délai d'un an. La proportion de ces femmes qui ne font pas appel à la planification familiale varie considérablement. Dans la plupart des pays d'Asie sur lesquels ont porté les enquêtes, elle variait du tiers à la moitié, alors qu'en Amérique latine et dans les Antilles elle variait d'un tiers aux deux tiers, et dans la plupart des pays d'Afrique elle était supérieure à 90 p. cent. La perception des besoins non satisfaits est bien plus grande dans les zones rurales que dans les villes. Ces écarts représentent quelques-uns des défis auxquels doivent s'attaquer les services de planification familiale pour répondre aux besoins des populations.

rique latine et dans les Antilles, où le taux moyen est inférieur à cinq naissances par femme. C'est en Afrique qu'ils sont les plus élevés. Le nombre moyen d'enfants nés de chaque femme varie de 5,8 au Lesotho, à plus de 8,3 au Kenya. Au Moyen-Orient, il varie de 5,3 en Egypte, à 8,5 en République arabe du Yémen.

Selon les projections récentes, le nombre moyen de naissances par femme passera de 4,3 en 1980 à 3,1 en l'an 2000 et à 2,4 entre l'an 2000 et l'an 2025. Cependant, pour que pareille baisse de fécondité ait lieu, il faudrait que l'utilisation des moyens de contraception passe de 43 p. cent en 1984 à 56 p. cent en l'an 2000 et à 68 p. cent en l'an 2025.

Cela présente un défi de taille. Puisque la population continuera d'augmenter pendant cette période, le nombre absolu de ceux qui pratiquent la contraception dans les pays en développement devra augmenter de près de 200 p. cent, c'est-à-dire passer de 256 millions de couples en 1984 à 736 millions en l'an 2025. Le pourcentage d'augmentation nécessaire du nombre de ceux qui pratiquent la contraception varie selon la région. Le taux de 30 p. cent de l'Asie de l'Est représente le taux le plus faible des pays en développement. En

Amérique latine et en Asie australe, les pourcentages sont de 184 et 279. C'est l'Afrique qui devra augmenter de façon la plus radicale le nombre d'utilisateurs de méthodes contraceptives : de 1 400 p. cent.

Est-il vraisemblable que ces augmentations se matérialisent? On ne peut donner aucune réponse certaine, mais des spécialistes font preuve d'un optimiste prudent. Ils croient que l'expansion rapide que subit l'utilisation des méthodes contraceptives depuis 1960 rend de telles augmentations possibles en Afrique, en Amérique latine et en Asie australe, pourvu qu'on donne la priorité aux services de planification familiale, que les secteurs tant public que privé s'en occupent au cours des prochaines décennies et que des progrès puissent se réaliser dans la situation socio-économique.



Dans la plupart des pays, des études ont révélé que la majorité des femmes connaissent au moins une méthode de planification familiale, habituellement une méthode moderne. (Photo ACIDI : D. Barbour)

De 1960 à 1965, soit avant le début de la baisse de fécondité soutenue, seuls environ 9 p. cent des couples pratiquaient la contraception dans la plupart des pays en développement. En 1980, le taux avait grimpé à 38 p. cent, et en 1984, il était de 43 p. cent. En termes absolus, 256 millions de couples des pays en développement pratiquaient la contraception en 1984.

Les taux de fécondité baissent dans bien des endroits au monde. En général, ils sont plus faibles en Asie, en Amé-

Kerala : la planification familiale réussie

Le cas du Kerala, province de l'Inde, illustre nettement la façon dont la planification familiale et le développement social peuvent se renforcer mutuellement. Depuis de nombreuses années, le Kerala affiche des taux d'instruction plus élevés et des taux de mortalité infantile plus faibles que la plupart des autres États indiens. Ainsi, dans les années soixante-dix, la proportion de lettres du Kerala était deux fois supérieure à celle de l'ensemble de l'Inde et le taux de mortalité infantile, inférieur à la moitié du taux national. Il en a résulté une chute du taux de fécondité de 4,1 à 2,7 entre 1972 et 1978, ce qui constitue une réalisation remarquable par rapport à la moyenne nationale, qui n'est passée que de 5,8 à 4,9. Selon les analystes, l'important degré d'investissement par habitant dans la planification familiale y est pour beaucoup. À certains moments, les ressources consacrées à l'expansion de la planification familiale étaient égales à celles qu'affectaient les autres services sociaux de la région. De plus, les spécialistes signalent que le degré d'investissement en question aurait été moins fructueux dans des conditions d'éducation et de santé moins favorables.

Dans la plupart des pays, des enquêtes ont révélé qu'une majorité de femmes connaissent au moins une méthode de planification familiale. Il s'agit d'ordinaire d'une méthode moderne. Leurs connaissances à ce sujet dépendent d'une foule de facteurs tels que l'âge, l'instruction, la condition socio-économique et le lieu de résidence. Certains pays ont connu une augmentation très marquée de l'utilisation des moyens de contraception. En Colombie, le pourcentage des femmes mariées recourant à la contraception a plus que doublé de 1970 à 1980, passant de 21 à 49 p. cent, ce qui représente une augmentation de 2,8 p. cent par année. En Jamaïque, en Malaisie et en Thaïlande, l'augmentation a été encore plus forte, se chiffrant entre 3,4 et 4,2 p. cent par année. Et ce ne sont que quelques exemples.

Les moyens. Le résultat est remarquable, mais beaucoup reste à faire si l'on veut pleinement exercer son droit de limiter les naissances. La contraception pré-sente un moyen d'échapper au cercle vicieux des grossesses trop fréquentes ainsi qu'à celui des taux élevés de mortalité maternelle et infantile qui les accompagne.

changement social de la condition et du rôle de la femme, ces mesures ont efficacement réduit les taux de natalité.

Dans la plupart des pays en développement, les programmes de planification familiale ont évolué de façon passivement régulière. Dans un premier temps, des organismes privés ont lancé la planification familiale et travaillé d'arrache-pied pour établir sa crédibilité. Avec le temps, des programmes gouvernementaux sont apparus pendant que les organismes privés continuaient de fournir des services et de faire accepter la planification familiale. À mesure que la demande a augmenté, des fournisseurs commerciaux se sont mis de la partie, particulièrement dans les villes.

Enquête mondiale sur la fécondité

L'évaluation des véritables répercussions des programmes de planification familiale est plus complexe qu'il peut sembler. Pour distinguer l'inclination propre à un programme, les analystes doivent déterminer dans quelle mesure la fécondité aurait changé en son absence. Une bonne part de la controverse passée au sujet des programmes de planification familiale est attribuable au manque de renseignements valables et de données comparatives bien fondées.

L'Enquête mondiale sur la fécondité (EMF), qui a commencé en 1972, a permis de combler ce manque. L'EMF, qu'on a qualifiée d'expérience la plus ambitieuse du monde en matière de sciences sociales, avait pour but de fournir des données sur la fécondité aux responsables des politiques. Elle devait favoriser l'accès à des données comparables de qualité au sujet de la fécondité et de la planification familiale, et accroître les moyens d'enquête dans le tiers monde. Les études réalisées avant l'EMF se bornaient à des données incomplètes et souvent peu fiables, ce qui rendait pratiquement impossibles les comparaisons entre groupes.

Avant le début de l'EMF, seuls cinq pays en développement avaient réalisé des enquêtes nationales couvrant toute une série d'aspects de la fécondité. Onze autres pays avaient réalisé des enquêtes sur la fécondité dont la portée était restreinte à certaines provinces ou grandes villes. Toutefois, la plupart des données recueillies étaient limitées à la France et du Royaume-Uni. Les enquêtes sur les méthodes de contraception les plus employées sont une source supplémentaire

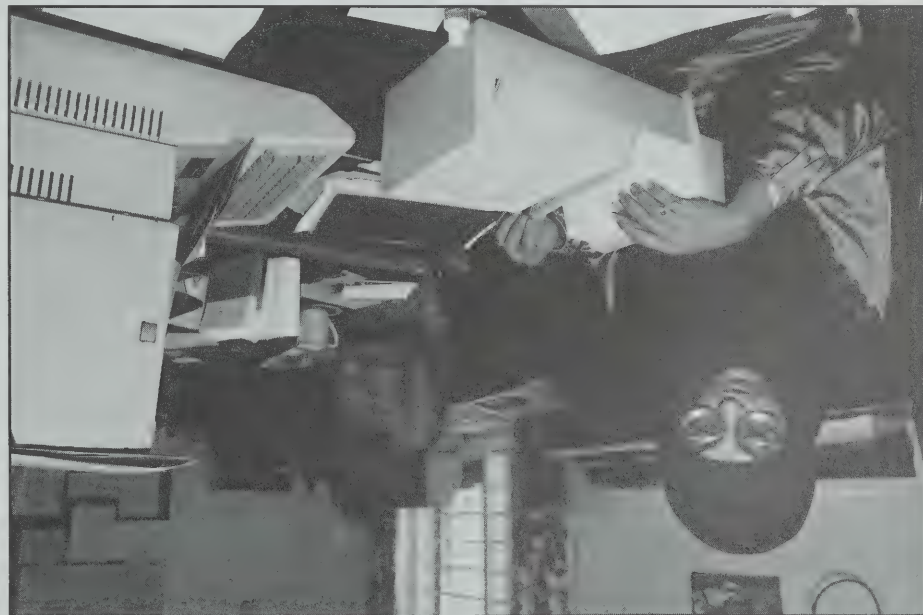
taire de renseignements. Elles ont été menées dans 33 pays depuis le milieu des années 1985. Tandis que l'EMF a permis d'obtenir des renseignements sur un vaste éventail de sujets ayant trait à la fécondité, les enquêtes sur les méthodes de contraception les plus utilisées ont porté plus précisément sur la gestion et l'évaluation des programmes de planification familiale. La combinaison des résultats constitue le fonds de vaste au monde sur la fécondité et la planification familiale.

Dans la plupart des pays, les contraceptifs oraux sont les moyens les plus connus et les plus utilisés, mais la stérilisation volontaire des femmes est courante en Amérique latine et en Asie où elle représente la méthode de contraception la plus répandue.

Tendances observées dans l'utilisation des moyens de contraception

les soins de santé primaires, tenue à Alma-Ata, a reconnu les services de planification familiale comme l'un des huit éléments principaux des soins primaires. Dans presque tous les pays en développement, la baisse de fécondité est reliée à l'utilisation croissante des méthodes de contraception. Il n'y a jamais eu de contrôle autant de femmes qui contrôlent leur fécondité. La moitié des femmes du monde entier qui désirent régulariser leur fécondité en ont à présent

Au fil des années, les programmes de planification familiale ont vu se confirmer leur crédibilité et leur légitimité. Ces programmes ont favorisé une réduction de la fécondité en facilitant la prévention ou le report de la grossesse et en donnant aux couples des renseignements au sujet des avantages individuels et sociaux de la limitation et de l'espacement des naissances. De plus, la planification familiale s'est avérée très utile pour ce qui est d'améliorer la santé des mères et des enfants, de faciliter la tâche aux parents et d'offrir le plus de possibilités à ceux qui en ont le plus besoin, c'est-à-dire aux gens les plus pauvres. La reconnaissance officielle à l'échelle mondiale est survenue en 1978, lorsque la Conférence internationale sur

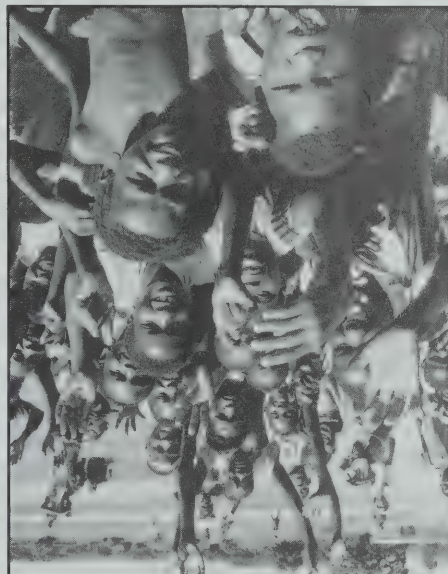


Le désir d'avoir une petite famille est indissociable d'un meilleur statut politique et économique pour la femme. (Photo ACIDI : D. Barbour, Tanzanie)

n'apparaissent jamais dans les statistiques officielles. Puisqu'aucun principe ne s'applique à toutes les femmes, le rapport entre l'emploi et la fécondité est difficile à établir et peut varier en fonction de facteurs économiques et culturels.

D'autre part, l'amélioration de la condition féminine sur les plans économique et politique est d'une importance capitale pour renforcer le désir d'avoir une petite famille. Dans bien des pays en développement, et particulièrement ceux d'Afrique, les mariages précoces, la fréquence de la polygamie, l'inégalité de la répartition du travail entre les sexes et la faible instruction perpétuent le piètre statut de la femme.

Les femmes constituent la moitié de la population du globe. On estime qu'elles interviennent pour 66 p. cent du total des heures de travail, mais elles ne reçoivent que 10 p. cent de la rémunération. Elles ne possèdent que 1 p. cent des biens matériels du monde. Pourtant, elles interviennent pour la moitié dans la production mondiale. Il existe un besoin pressant de mettre en oeuvre, en priorité, une stratégie d'intégration des



La réduction de la mortalité infantile est un objectif social valable en lui-même. (Photo ACIDI : C. McNeill, Zimbabwe)

Fécondité et services de planification familiale

L'amélioration de la condition féminine englobe de nombreuses activités sociales et économiques qui influencent la vie des femmes. Mais ceci passe avant tout par l'amélioration de leur état de santé et des moyens dont elles disposent pour contrôler leur fécondité. Elle doit porter en priorité sur l'éducation, la formation et les soins de santé primaires. Le renforcement des organisations féminines, servant à élargir l'éventail des possibilités qui sont offertes aux femmes et à leur permettre de prendre en main leur propre vie, est une autre façon d'aider à relever le statut de la femme et à modifier les comportements en matière de fécondité. Les résultats de la recherche indiquent qu'il arrive souvent que les femmes actives dans de telles organisations finissent par préférer les familles peu nombreuses et par demander la planification familiale. La modification des lois, permettant aux femmes d'hériter de titres de propriété ou d'en posséder, peut améliorer considérablement la condition féminine. De plus, les mesures destinées à faire augmenter l'accès des femmes aux nouvelles techniques de production alimentaire, au crédit et aux coopératives peuvent transformer sensiblement les attitudes et les comportements en matière de fécondité.

Actuellement, plus de 90 p. cent de la population totale du tiers monde habite dans des pays qui ont adopté des politiques de réduction de la fécondité. Les programmes de planification familiale sont l'élément le plus courant de ces politiques. La planification familiale est à présent reconnue comme un droit de la personne dans bien des pays. On a fait d'énormes efforts pour mettre à la portée des couples renseignements et services. Certains gouvernements ont pris des dispositions pour supprimer les restrictions imposées à l'utilisation des contraceptifs, élargir l'éventail des utilisateurs, permettre la vente libre et la publicité des contraceptifs et améliorer la qualité des services de santé pour les femmes et les enfants. Associées à un

Fécondité et éducation

Avortement : vers un accès plus large

Au niveau mondial, le nombre des avortements dépasse celui des décès. On compte un avortement pour deux naissances vivantes. Chaque année, sur notre planète, on compte cinq millions d'avortements, dont la moitié sont illégaux.

Une étude des pratiques d'avortement dans le monde publiée par l'Institut Alan Guttmacher, de New York, révèle que la plupart des gens vivent dans des régions où l'avortement est illégal, au moins pour des raisons de santé et que des pays de l'Amérique latine, la moitié de ceux de l'Afrique et la plupart des pays musulmans de l'Asie ont tenté dans cette catégorie. Environ 10 p. cent habitent dans des pays où les femmes ne peuvent recourir à l'avortement que pour des raisons de santé stricte-ment définies.

Une étude des pratiques d'avortement dans le monde publiée par l'Institut Alan Guttmacher, de New York, révèle que la plupart des gens vivent dans des régions où l'avortement est illégal, au moins pour des raisons de santé et que des pays de l'Amérique latine, la moitié de ceux de l'Afrique et la plupart des pays musulmans de l'Asie ont tenté dans cette catégorie. Environ 10 p. cent habitent dans des pays où les femmes ne peuvent recourir à l'avortement que pour des raisons de santé stricte-ment définies.

L'éducation, particulièrement pour les femmes, est un des facteurs les plus forts de réduction de la fécondité. Dans la plupart des pays, les femmes qui ont achevé des études primaires ont moins d'enfants que les femmes sans instruction. En général, plus les mères reçoivent de formation au-delà du niveau primaire, moins elles ont d'enfants. De plus, l'éducation joue un rôle certain sur les comportements qui influencent la mortalité infantile.

Cela peut tenir au fait que les femmes instruites sont mieux préparées pour s'informer auprès de sources variées. Elles ont tendance à modifier leurs attitudes à l'égard de la santé, de la malnutrition et de la salubrité publique. De plus, l'éducation est également associée à l'arrivée tardive au mariage. Dans 10 des 14 pays en développement étudiés, une femme ayant au moins sept ans de scolarité se marie en moyenne 3,5 années plus tard qu'une femme qui n'a jamais été à l'école. Qui plus est, les femmes instruites ont plus de chances de connaître la contraception et son usage. Au Kenya, 22 p. cent des femmes ayant neuf années de scolarité et plus emploient des méthodes de contraception alors que seules 7 p. cent de celles qui ont cinq ans de scolarité ou moins y recourent. Au Mexique, les proportions sont de 72 p. cent et de 31 p. cent. En outre, les femmes instruites sont mieux préparées à saisir les possibilités de travail et à s'intéresser à autre chose que les activités traditionnelles.

ouvrir la voie à une diminution durable de la fécondité. La plupart des femmes ne comprennent que trop bien les effets de grossesses répétées sur leur santé et sur celle de leurs enfants.

à long terme sans qu'il y ait une baisse appréciable de la fécondité, et que celle-ci ne peut pas se produire sans une baisse semblable de la mortalité infantile. Si l'on atteint un taux de mortalité infantile suffisamment faible, l'on peut



À mesure que la santé de leurs enfants s'améliore, les couples ont tendance à réduire le nombre des naissances. (Photo ACIDI : D. Barbour, Tanzanie)

Le rapport entre le niveau d'emploi chez les femmes et la fécondité n'est pas facile à expliquer. Certaines femmes ont moins d'enfants pour pouvoir travailler. D'autres constatent qu'il leur est plus facile de travailler parce qu'elles ont peu d'enfants. Par ailleurs, il se peut que certaines femmes travaillent parce qu'elles ont de nombreux enfants à faire vivre. C'est le cas dans la plupart des pays en développement où les longues journées de travail des femmes

Fécondité, emploi et statut social

Promotion des soins aux mères et aux enfants

Il est souvent arrivé que des taux élevés de mortalité maternelle passent inaperçus. Plus d'un demi-million de femmes mouraient en couches chaque année en Afrique et en Asie. Le total mondial est probablement beaucoup plus élevé, car des données sur ce phénomène sont rarement disponibles. Il se peut même qu'un quart des décès de femmes d'Afrique et d'Asie en âge de procréer surviennent pendant l'enceinte. Au Canada, par comparaison, moins de 2 p. cent des décès de femmes âgées de 15 à 50 ans sont reliés à la maternité. De plus, le décès de la mère entraîne trop souvent celui de l'enfant.

Des taux de 500 décès pour 100 000 naissances vivantes ne sont pas rares dans bien des pays du tiers monde, alors que le Canada affiche un taux de 4 décès pour 100 000 naissances vivantes. Un million de femmes mouraient en couches chaque année en Afrique et en Asie. Le total mondial est probablement beaucoup plus élevé, car des données sur ce phénomène sont rarement disponibles. Il se peut même qu'un quart des décès de femmes d'Afrique et d'Asie en âge de procréer surviennent pendant l'enceinte. Au Canada, par comparaison, moins de 2 p. cent des décès de femmes âgées de 15 à 50 ans sont reliés à la maternité. De plus, le décès de la mère entraîne trop souvent celui de l'enfant.

Si des milliers de femmes en meurent, des millions survivent et doivent subir à jamais les conséquences et les handicaps d'une grossesse couchée qui peut en faire des parias de la société.

Chaque année, environ 25 millions de femmes ont de graves troubles de santé par suite d'un accouchement. Les dangers sont d'autant plus importants, dans bien des cas, que la mère est faible au moment de l'accouchement. On estime que les deux tiers des femmes d'Asie, la moitié des Africaines et un sixième des femmes d'Amérique latine sont atteintes d'anémie causée par la malnutrition; il semble y avoir une proportion encore beaucoup plus forte parmi les femmes enceintes. Facteur important associé aux hémorragies, l'anémie est une des principales causes du décès des mères.

Dans le tiers monde, la plupart des femmes accouchent encore au foyer, et ne se rendent à l'hôpital que s'il y a de graves complications, si elles le peuvent et si il n'est pas trop tard. Selon l'OMS, plus d'un tiers des femmes d'Amérique latine, d'un travailleur de la santé, on pourrait éviter le quart des décès en éliminant les grossesses indésirées. Souvent, une grossesse indésirable se termine par un avortement, souvent illégal et accompli sans soins ni compétences au risque de la santé de la mère, de sa fertilité future et même de sa vie. Selon les estimations du FNUAP, il y aurait chaque année dans le monde au moins 60 millions d'avortements, dont la moitié seulement seraient légaux.

(adapté d'un article de *The Ottawa Citizen* du samedi 21 mai 1988)

Taux de mortalité infantile et fécondité : un lien surprenant

Dans le rapport intitulé *Situation des enfants dans le monde 1988*, l'UNICEF souligne que, loin d'augmenter les problèmes causés par la croissance rapide de la population, de nouvelles réductions du nombre des décès d'enfants peuvent faire baisser, en réalité, le nombre des naissances. En pré-

mier lieu, les moyens par lesquels on protège la vie des enfants, comme la planification de l'espacement des naissances, exercent, en fait, une pression à la baisse sur les taux de natalité. En deuxième lieu, donner aux parents l'occasion d'exercer un contrôle sur

leur vie et celle de leurs enfants facilite la planification des naissances. Selon l'UNICEF, si on faisait plus d'efforts pour protéger la vie des enfants, les moyens pris entraîneraient la stabilisation de la population mondiale plus tôt et à un niveau plus faible que prévu.

à court terme. Certains prétendent qu'une réduction plus forte de la mortalité infantile pourrait accroître le taux de croissance de la population, d'autres sont plutôt enclins à penser qu'une diminution plus importante peut vraiment paver la voie d'une baisse significative du taux de croissance démographique. La réduction de la mortalité infantile est un objectif social valable en lui-même. Puisque les pays à taux élevé de mortalité infantile et maternelle ont aussi une fécondité élevée, des politiques destinées à réduire à la fois la mortalité et la fécondité peuvent se renforcer mutuellement. La plupart des chercheurs semblent convenir que les taux de croissance démographique des pays les moins avancés ne peuvent pas diminuer

Allaitement maternel et espacement des naissances

Bien des sociétés traditionnelles espacèrent les naissances grâce à de longues périodes d'allaitement maternel et à une longue absténence après la parturition, d'allaitement maternel peut constituer une conséquence naturelle de l'urbanisation et du développement économique. Le recours à l'allaitement maternel à titre de méthode de contraception est encore pratiqué dans les pays en développement, bien que la proportion des femmes qui y font appel, surtout pour de longues périodes, diminue. Selon les enquêtes, au moins 70 p. cent des femmes des pays en développement nourrissent leurs enfants au sein. Les pratiques diffèrent beaucoup entre les populations rurales et urbaines et selon le pays, mais en général, les femmes recourent moins à l'allaitement maternel, et lorsqu'elles le font, c'est pour des périodes plus courtes.

L'écourttement de la période d'allaitement maternel peut être un choix personnel, mais il peut aussi être le résultat de la diminution de l'allaitement maternel et des preuves suffisantes pour soutenir que l'allaitement maternel est plus propice à la santé du nourrisson pendant ses premiers mois, par conséquent, il est difficile de déterminer la mesure idéale, ne coûte presque rien.

Les répercussions de pareils facteurs peuvent varier selon le pays, le degré de développement et les valeurs culturelles, mais il est incontestable qu'ils influencent les attitudes des particuliers à l'égard de la planification familiale et leur aptitude à limiter les naissances. Il y a donc lieu de se demander non pas si les politiques gouvernementales influencent les particuliers, mais comment et dans quelle mesure.

Facteurs socio-économiques

Fécondité et mortalité infantile

Le rapport entre la mortalité infantile et la fécondité varie selon le pays et les conditions économiques dominantes. Néanmoins, il existe une étroite relation entre une forte mortalité infantile et une forte fécondité. En fait, le taux de mortalité infantile prédit de la façon la plus claire et la plus constante le taux de fécondité. Les pays dont le taux de mortalité infantile sont élevés ont généralement des taux de fécondité élevés. Pourquoi? Parce que, d'une part, une forte mortalité infantile force la femme à avoir d'autres enfants, car elle veut être sûre que quelques-uns survivront. D'autre part, une forte fécondité se traduit souvent par des grossesses prématurées, trop nombreuses, trop rapprochées et trop tardives, ce qui augmente la mortalité infantile. Des études menées au Bangladesh, au Népal et au Pakistan ont révélé que les enfants nés d'une même mère à moins d'un an d'intervalle risquent trois fois plus fréquemment de mourir avant d'avoir atteint l'âge d'un an que ceux qui sont nés à plus de quatre ans d'intervalle.

Le nombre des grossesses précoces, par conséquent, chez les mères célibataires, inquiète de plus en plus. L'amélioration de la santé de la mère et de l'enfant requiert d'énormes efforts. Une grossesse précoce peut mettre en danger la santé de la mère et de l'enfant, ainsi que son cycle ultérieur de fertilité.

Il existe des rapports complexes entre les comportements procréateurs et des facteurs sociaux tels que l'éducation, la santé et la condition féminine. La plupart des enquêtes font ressortir les liens constants entre ces facteurs et la fécondité. Par exemple, les femmes qui se marient à un âge avancé ont tendance à être plus instruites que les autres; il en est de même pour les citadines par rapport aux femmes des milieux ruraux.

À mesure que la santé des enfants ainsi que les perspectives d'éducation et les conditions de vie s'améliorent, les gens ont tendance à consacrer plus de temps et de ressources à chacun. La recherche indique que la réduction de la mortalité infantile donne lieu, à long terme, à une baisse naturelle. Cependant, les spécialistes s'entendent moins sur les conséquences

femmes instruites et un alphabétisme généralisé chez les femmes. En partie parce qu'elles se marient en bas âge, les femmes ne passent que quelques années sur les bancs d'école, quand elles ont la chance d'y aller. C'est ainsi que commence l'enchaînement des conséquences : mariages en bas âge, grossesses en bas âge, manque d'éducation, troubles de santé des mères et des enfants. Le mariage en bas âge renforce les obstacles à la pleine participation des femmes au développement. De plus, il maintient les inégalités tenaces entre hommes et femmes à l'intérieur de la famille et de la société. Certains gouvernements ont effrécement réduit la fécondité en reportant l'âge légal du mariage.

Les valeurs de la famille et de la collectivité influencent considérablement les décisions en matière de grossesse.
(Photo ACIDI : D. Barbour, Tanzanie)



plus vastes. L'âge au mariage influence beaucoup la fécondité.
(Photo ACIDI : D. Mehta, Bangladesh)



Les pratiques matrimoniales peuvent varier énormément selon le pays, mais il est intéressant de noter, dans la plupart des pays où le contrôle des naissances n'existe pas, un rapport entre la fécondité et l'âge au mariage. La plupart des enquêtes sur la fécondité ont confirmé que, en l'absence de recours à des méthodes modernes de contraception, les femmes qui se marient à un âge passablement avancé ont peu d'enfants alors que celles qui se marient en bas âge ont le taux de fécondité le plus élevé. Autrement dit, plus le mariage a lieu en bas âge, plus le couple aura d'enfants avant la fin de la période de fertilité. Dans la plupart des pays sur lesquels a porté l'Enquête mondiale sur la fécondité, les femmes ont tendance à se marier avant d'avoir atteint l'âge adulte. Dans

certain pays, le mariage chez les adolescents est la norme. Dans le sud de l'Asie et en Afrique subsaharienne, environ la moitié des femmes de 15 à 20 ans sont mariées ou l'ont été. Au Moyen-Orient et en Afrique du Nord, la proportion atteint presque le quart. En Amérique latine et en Asie, il n'y en a que 20 p. cent, et dans les pays asiatiques nouvellement industrialisés, il y en a moins de 5 p. cent. La polygamie et le mariage des veuves et des divorcées sont également des facteurs qui influencent la fécondité. Le fait que les filles se marient en trop bas âge cause bien des conditions sociales et démographiques indésirables, dont les grossesses des adolescentes sont une des plus graves. Il a également pour conséquence une pénurie de

Tendances de la fécondité

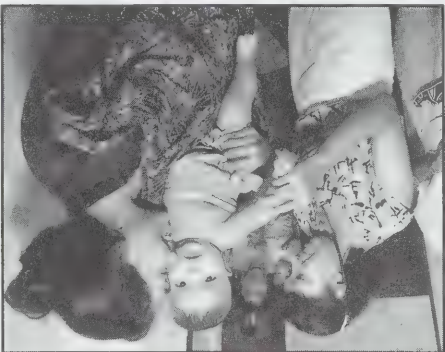
La fécondité est une question complexe. Elle dépend d'un éventail de considérations biologiques, économiques, sociales, culturelles et psychologiques, qu'il n'est pas facile d'isoler et qui varient selon les sociétés et les individus d'une même société.

Le taux de fécondité mondial a baissé au cours des 15 dernières années. Des différences majeures persistent toutefois entre les pays développés et les pays en développement, mais aussi entre les régions du tiers monde. Par exemple, on observe des diminutions de fécondité dans bien des pays d'Amérique latine et d'Asie alors que les taux demeurent élevés en Afrique.

Des rapports très complexes lient le développement économique et social aux tendances à la baisse de la fécondité. En fait, l'expérence semble indiquer que la fécondité baisse à mesure que le développement progresse. En observant la baisse de fécondité dans certains pays asiatiques en voie d'industrialisation durant les années soixante et soixante-dix, certains chercheurs en sont arrivés à croire que seul le développement économique pouvait faire baisser les taux de natalité. Toutefois, nous savons aujourd'hui que la fécondité est déterminée par une foule de variables dont le développement économique ne constitue qu'un élément.

La diminution de fécondité qui a commencé dans certains pays en développement vers la fin des années soixante s'est poursuivie pendant les années soixante-dix à révéler qu'il avait été prématuré de conclure qu'il fallait qu'un pays s'enrichisse pour que la fécondité y diminue. Dans bien des pays en développement, la baisse de la fécondité a tenu moins à l'expansion économique globale qu'à des progrès réalisés en éducation et en santé, à la réduction de la pauvreté et à l'amélioration de la condition féminine. On a associé la réduction des taux de fécondité tant au progrès de l'éducation et des services sociaux, qu'à l'augmentation du PNB par habitant. Sri Lanka est un exemple typique de cette tendance.

Dans bien des pays en développement, la baisse de la fécondité a tenu moins à l'expansion économique qu'au progrès en éducation et en santé.
(Photo ACIDI : D. Barbour, Philippines)



Les gouvernements sont en mesure d'influencer la fécondité de façon directe ou indirecte. Les interventions possibles peuvent être réparties entre deux grandes catégories : celles qui sont destinées à encourager les couples à limiter la taille de leur famille et celles qui donnent aux parents les moyens de traduire cette décision dans la pratique. Les deux modes d'interventions sont nécessaires. Le premier a pour but de modifier le milieu socio-économique qui favorise la fécondité et de créer une demande en matière de limitation des naissances. Par exemple, les gouvernements peuvent transmettre des messages influençant la fécondité en améliorant la santé des enfants et leur éducation, en prodiguant de meilleurs soins de santé à la mère, en donnant aux femmes plus de possibilités d'éducation et un meilleur statut social et en offrant des services de planification familiale. De même, les politiques gouvernementales peuvent modifier à court terme les tendances de fécondité par des mesures incitatives ou restrictives poussant les couples à limiter leur fécondité. Le deuxième mode d'intervention essaye de répondre à la demande en mettant des moyens anti-conceptionnels à la disposition des intéressés et en multipliant les services de planification familiale.

graphes distinguent les facteurs qui influencent directement la fécondité, appelés facteurs immédiats, des autres facteurs, qui ont un caractère plutôt sociologique ou économique. Les variables immédiates comprennent des facteurs tels que la proportion des hommes et des femmes mariés, l'âge au mariage, le degré d'utilisation de la contraception et les pratiques d'allaitement maternel et d'espacement des naissances. Les facteurs socio-économiques comprennent le degré d'instruction et les possibilités offertes aux femmes, le lieu de résidence, l'emploi, la mortalité infantile et des variables culturelles telles que le statut de la femme et le nombre d'enfants souhaité.

Facteurs influençant la fécondité

De tout temps, les gens ont employé diverses méthodes pour contrôler leur fécondité. Pendant des siècles, dans le monde entier, on a utilisé un grand nombre de plantes et d'autres substances pour limiter les naissances et provoquer des avortements. L'OMS a recueilli des renseignements sur l'utilisation des moyens de contraception et d'avortement traditionnels. Seulement en Afrique, on a constaté l'emploi de plus de 500 plantes et substances différentes. Nous commençons à peine à nous rendre compte de l'étendue de l'utilisation des méthodes traditionnelles de contraception, et il nous reste encore à en préciser l'efficacité.

Les comportements de reproduction découlent de choix individuels, mais ceux-ci sont déterminés par une foule de facteurs dont les plus importants sont les valeurs de la collectivité. Des études ont révélé que les décisions et les comportements des particuliers en matière de procréation sont fortement influencés par les récompenses et les sanctions dictées par la famille au sens large et par la communauté locale. Cette influence est particulièrement manifeste dans les pratiques de nuptialité et de formation des familles qui déterminent radicalement le comportement procréateur. La formation de la famille dépend de l'âge au

(Photo ACIDI : D. Barbour, Tanzanie)

C'est la baisse de la mortalité infantile autant que l'amélioration des soins de santé et de l'environnement qui a allongé l'espérance de vie.



Différences fondamentales des conditions de santé

Malgré d'importantes améliorations, le bilan de santé mondiale est encore caractérisé par d'importantes différences et inégalités. La recherche a permis d'établir un rapport direct entre la richesse et la santé. Certains analystes ont même signalé l'existence de pathologies propres aux habitants du Nord et à ceux du Sud. Dans le monde industrialisé, le soin des maladies chroniques constitue le

plus grand défi. Les maladies cardio-vasculaires et les cancers et les maladies mentales caractérisent une population riche et vieillissante. D'autre part, le monde en développement est dominé par les maladies infectieuses et la malnutrition. Bien que les maladies infectieuses portent atteinte à la population en-

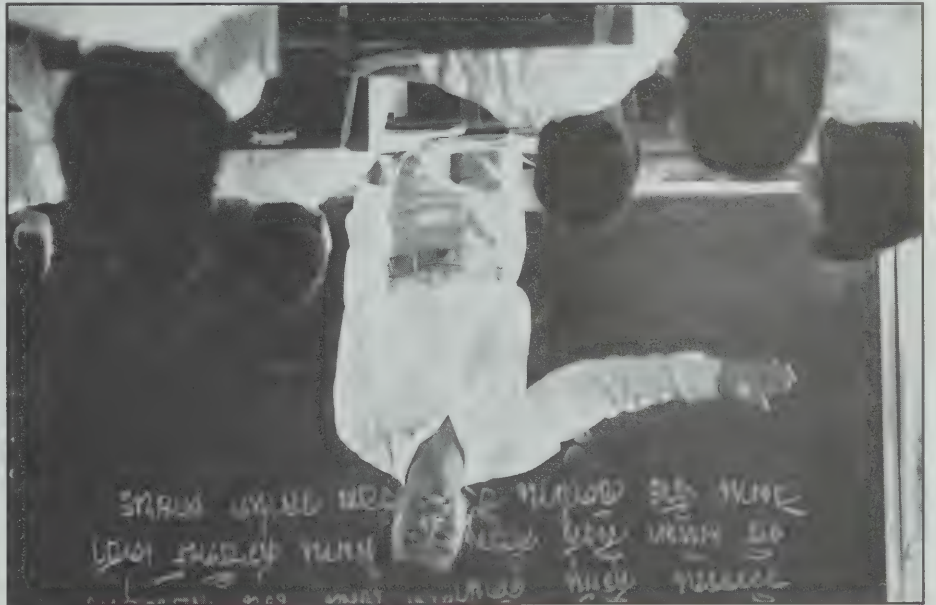
tière, la malnutrition fait des ravages particulière-ment chez les femmes et les enfants. Dans les pays en développement, selon la FAO, 10 millions d'enfants de moins de cinq ans présentent des symptômes de malnutrition grave, 80 millions, de malnutrition modérée et 120 millions de formes moins évidentes de malnutrition. La moitié des enfants du globe sont probablement mal nourris.

Santé

Les conditions de santé des nourrissons et des enfants sont un important indicateur de la qualité de la vie d'une société. Comme en matière d'éducation, la santé des habitants du tiers monde s'est considérablement améliorée au cours des 30 dernières années. Par exemple, les taux de mortalité infantile ont chuté de 50 p. cent durant cette période. Dans la plupart des pays à faible revenu, l'espérance de vie à la naissance est passée de 41 à 51 ans de 1960 à 1980. Dans les pays à revenu moyen, elle est passée de 51 à 60 ans pendant la même période, alors qu'elle passait de 70 à 75 ans dans les pays industrialisés. Dans le tiers monde, l'espérance de vie plus longue est due à des taux de mortalité infantile en baisse ainsi qu'à de meilleurs soins de santé et à un environne-

Education

L'éducation est un des meilleurs moyens pour réduire les taux de mortalité et de fécondité. (Photo ACDI : D. Barbour, Thaïlande)



par l'augmentation des enfants non scolarisés : en 1982, il y en avait 100 millions de plus qu'en 1960. Dans beaucoup de pays en développement, plus des deux tiers des jeunes gens quittent l'école à la fin de leurs études primaires. Seuls 7 p. cent de la population fréquentent l'école secondaire, et un nombre encore moindre s'inscrit à des programmes d'études supérieures.

Cette situation influence directement le degré d'instruction des femmes. Malgré certaines améliorations, le pourcentage des filles qui vont à l'école demeure faible dans une majorité de pays en développement. Or, la plupart des enquêtes sur la fécondité ont confirmé que l'éducation est un des principaux facteurs de réduction de la fécondité. Selon certaines recherches, les deux tiers des femmes de plus de 25 ans des pays en développement n'ont jamais fréquenté l'école.

La croissance démographique rapide a également pour effet de faire augmenter le nombre absolu des illettrés, bien qu'en pourcentage leur nombre diminue. Selon de récentes prévisions, ce nombre atteindra 850 millions d'ici l'an 2000. De 1960 à 1980, le nombre des analphabètes de sexe masculin a augmenté de 20 millions alors que les analphabètes de sexe féminin ont augmenté de 74 millions. Selon des chiffres globaux, 60 p. cent des analphabètes du monde sont des femmes. Qui plus est, leur nombre augmente plus rapidement que celui des analphabètes de sexe masculin.

La hausse marquée que subissent les coûts des systèmes d'éducation se traduit à un moment où les services sociaux et les secteurs sollicités plus productifs s'arrachent déjà les investissements, et cela constitue un défi de taille pour les gouvernements. En Afrique, où les populations d'âge scolaire doublent, l'éducation universelle primaire et les services de santé pourraient absorber, d'ici la fin du siècle, la moitié des recettes projetées des gouvernements.

L'éducation est un des domaines capitaux où les pays en développement ont réalisé le plus de progrès. Selon les données de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), les inscriptions à l'école primaire ont doublé de 1960 à 1980 dans les pays les moins avancés. Ces écoles ont ajouté près de 400 millions de places.

De plus, d'importants progrès ont été réalisés dans la lutte pour l'universalité de l'éducation. Le taux d'analphabète-

De telles réalisations ont nécessité des efforts et des dépenses considérables. Dans bien des pays, on accorde la priorité aux programmes d'enseignement. Pourtant, malgré l'amélioration des installations scolaires et du personnel enseignant, le système scolaire de la plupart des pays en développement ne peut pas accueillir tous les jeunes enfants, dont le nombre augmente rapidement. En axant les efforts sur la prestation du minimum d'instruction au plus grand nombre possible d'enfants, il reste peu de ressources pour améliorer la qualité de l'enseignement, même si les dépenses en éducation augmentent sensiblement. L'augmentation rapide de la population s'est également traduite

et de fécondité. tant de réduction des taux de mortalité santé primaires est un facteur très important et de l'amélioration des soins de compétences. La conjugaison de l'éducation engendre l'acquisition de l'augmentation de la productivité, de la mobilité sociale et du revenu. De plus, elle influence le rythme et le mode d'expansion économique. Une meilleure éducation engendre l'acquisition de compétences. La conjugaison de l'éducation et de l'amélioration des soins de santé primaires est un facteur très important de réduction des taux de mortalité et de fécondité.

tisme des adultes a diminué de façon notable, passant de 60 à 40 p. cent entre les années soixante et les années quatre-vingts. Pour la première fois au cours de l'histoire, il y a plus de lettres que d'illettrés sur la Terre. On estime qu'à peine 20 p. cent de la population adulte d'Amérique latine est analphabète. L'Asie se classe au deuxième rang avec 36 p. cent. Mais en Afrique, la proportion des analphabètes demeure élevée : 61 p. cent.

Cet écart entre l'approvisionnement et la demande est troublant dans la mesure où bien des pays en développement dépendent de plus en plus des aliments importés. En général, leurs importations ont augmenté de 9 p. cent par année au cours des années soixante-dix alors que leurs exportations d'aliments n'ont augmenté que de plus de 2 p. cent. Actuellement, seuls 10 des 150 pays en développement sont des exportateurs nets d'aliments. Dans certains pays africains, l'augmentation prévue des importations alimentaires correspondra à près de 44 p. cent des approvisionnements alimentaires. Un certain nombre de pays ont déjà du mal à payer leurs importations.

L'augmentation de la production agricole pourrait modifier radicalement la situation. Des 65 pays en situation criti-

que, 29 deviendraient suffisants en production alimentaire s'ils pouvaient accéder à un niveau intermédiaire d'intrants : variétés de semences améliorées, recours minimum aux engrais et mesures de conservation simples. Avec des niveaux élevés d'intrants comparables à ceux des fermiers dans le Nord, 17 autres pays pourraient accroître sensiblement leur production.

Il y a donc lieu de faire des efforts concertés pour favoriser l'augmentation de la production agricole et assurer la conservation des sols, particulièrement dans tous les pays qui sont incapables de nourrir leur population avec leur production nationale ou leurs importations. Une baisse de leur taux de croissance démographique pourrait également venir en aide à ces pays.

Aucune corrélation simple ne peut être établie entre les ressources, la population, l'environnement et le développement, car les interactions entre ces facteurs diffèrent selon le lieu. Certains modes de développement ont amélioré l'environnement et les conditions de vie alors que d'autres les ont dégradés, parfois de façon irréversible. Il en va de même de l'augmentation de la population. Dans certains cas, la croissance démographique a multiplié les dangers sans que cela ait de graves conséquences. Dans d'autres, l'augmentation de la population affecte beaucoup l'environnement. Si les terres et les autres ressources sont déjà très exploitées, une haute densité de population peut rapidement avoir un effet direct et très négatif.

Population et environnement

Au cours des dernières décennies, 40 p. 100 de toutes les forêts tropicales ont été rasées, transformées en bois de coupe ou se sont dégradées. (Photo ACIDI : H. Tremblay)



La capacité de production alimentaire des pays en développement a fait l'objet d'un examen de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et du FNUAP. Cette étude est la plus approfondie et la mieux fondée, du point de vue scientifique, pour déterminer la quantité d'aliments que peuvent produire les terres des pays en développement, et le nombre des personnes que peuvent nourrir les cultures pratiquées sur ces terres selon différents régimes agricoles. Elle est fondée sur des cartes pédologiques et climatiques détaillées et sur des données concernant la croissance et les exigences de 18 cultures vivrières principales. Trois types d'agriculture ont fait l'objet d'une évaluation : celle à usage restreint d'intrants, dans laquelle on emploie les semences traditionnelles sans engrais ni pesticides ni mesures de conservation ; un type intermédiaire où l'on utilise un certain montant d'engrais et de pesticides, ainsi que des variétés de semences améliorées et des mesures de conservation simples. Enfin, l'agriculture à taux élevé d'intrants, relativement semblable à celle pratiquée dans le nord, comportant de grandes quantités d'engrais, l'usage intensif des pesticides, des variétés de semences améliorées ainsi que des mesures de conservation des sols.

Dans une optique mondiale, les résultats de l'étude sont faussement rassurants. Mais une analyse régionale et nationale donne une image beaucoup plus alarmante. Une importante crise s'annonce. Au niveau national, les résultats indiquent que d'ici l'an 2000, au moins 65 pays dont la population totale dépasse 1,5 milliard ne suffiront pas à



L'Amérique latine a la capacité de produire assez de nourriture pour sa population. (Photo ACIDI : P. Baeza, Argentine)

C'est l'Afrique qui présente le plus grand défi. Des 65 pays en proie à des disettes, 29 se trouvent en Afrique, où la production alimentaire n'a pas suffi à nourrir la population grandissante. Les secteurs critiques comprennent une bonne partie de l'Afrique du Nord, la quasi-totalité du Sahel, les zones les plus peuplées de l'Afrique orientale et une zone de sécheresse s'étendant en travers du sud de l'Afrique. Par ailleurs, le plus grand nombre d'affamés se trouve en Asie, même si la grave disette ne sévira que dans six pays, situés principalement dans le sud de l'Asie. L'Amérique latine a plus de possibilités que toute autre région de produire des aliments en quantité suffisante pour nourrir sa population. Toutefois, il existe des régions sujettes à l'érosion des sols et à la disette dans les Andes, en Amazonie et dans les zones montagneuses d'Amérique centrale.

Guerras agrícolas : famine et surabondance

Sur le plan mondial, la famine côtoie la surabondance. Aux États-Unis et en Europe, on paie les agriculteurs pour qu'ils cessent de cultiver les céréales. En produisant les agriculteurs de leurs terres contre la concurrence étrangère, les gouvernements de plusieurs pays développés ont établi un écart entre les prix intérieurs et les prix mondiaux qui ont créé d'énormes surpluses de blé, de beurre, de lait, de sucre, d'huile d'olive et de graines de colza. Par exemple, le montant consacré par les États-Unis au maintien des prix et des revenus agricoles en 1986 était de six fois supérieur à celui de 1982. On estime que le seul programme agricole des États-Unis aura coûté plus de 25 milliards de dollars en 1986. Le coût des politiques de la Communauté économique européenne et exclut les producteurs du tiers monde des marchés et baisse l'ensemble des prix de dumping sur les marchés mondiaux, ce qui fait peser une charge de plus en plus lourde sur les pays en développement. Qui plus est, l'excédent de production des pays développés (devises des E.-U.) de 25 et de 10 milliards de dollars (devises des E.-U.) pénètre et du Japon ont été nauté économique européenne et d'exportation.



Malgré un niveau de production alimentaire jamais égalé, de plus en plus de personnes souffrent de malnutrition. (Photo ACIDI : D. Barbour, Éthiopie)

Croissance démographique et production alimentaire

En général, l'augmentation de la production alimentaire, au démenti de la théorie malthusienne, est demeurée supérieure à la croissance démographique. La production alimentaire mondiale augmente de façon constante depuis des décennies. De 1950 à 1980, elle a doublé. Si nous avions un système de distribution mondial adéquat, la production mondiale actuelle de nourriture suffirait à tous les humains, et on peut prévoir que son augmentation demeurera supérieure à la croissance démographique.

Cependant, à l'examen de la production et de la distribution des réserves alimentaires mondiales, il importe de tenir compte de deux questions capitales. Premièrement, de nettes distinctions doivent être établies entre les échelles d'observation mondiale et régionale. Deuxièmement, les perspectives à court terme et à long terme doivent être soigneusement évaluées. Des progrès continueront d'être réalisés à l'échelle mondiale, mais on peut prévoir une grave détérioration de la situation à l'échelle

régionale, et trop souvent la faim, n'ont connu qu'une croissance très faible. Le produit national brut par habitant y est passé de 91 dollars à 101 dollars US (constants) de 1971 à 1980. Au cours de la même période, le produit intérieur brut réel de ces pays n'a augmenté que de 0,6 p. cent comparativement à une hausse de 3 p. cent dans l'ensemble des pays en développement. C'est dans ces mêmes pays que le taux de croissance démographique continue d'augmenter le plus rapidement. La plupart d'entre eux ont toujours de piètres perspectives économiques, et bon nombre se trouvent dans une situation encore plus désespérée qu'il y a 20 ans.

En résumé, la croissance démographique rapide des pays en développement nuit à leur développement socio-économique et impose des exigences considérables à leur société. D'un autre côté, les structures et les tendances de la population sont reliées de près au sous-développement. Les hauts taux de fertilité et les mouvements de population sont deux exemples de stratégies de survie dans une économie en développement.

La croissance démographique et de la

national et régionale en raison de la

dégradation de l'environnement et de la

croissance démographique rapide.

Ces facteurs font que, même si l'on pro-

duit plus de nourriture que jamais, il y a

plus de gens mal nourris. D'importants

segments de la population des pays en

développement sont aux prises avec la

faim et la malnutrition. En d'autres

termes, bien des gens manquent de

nourriture même s'il y a suffisamment

d'aliments pour nourrir tout le monde.

Concrètement, le problème alimentaire

mondial est attribuable à la mauvaise ré-

partition des revenus et à des disparités

variables entre l'offre et la demande ré-

gionales. La malnutrition côtoie de

vastes surplus. Les approvisionnements

en aliments semblent permettre de ré-

pondre amplement aux besoins des ré-

gions les plus développées, où la

consommation de calories est souvent

excessive par rapport aux nécessités.

D'autre part, la situation alimentaire est

de plus en plus inquiétante dans les

pays les moins développés, qui comp-

tent plus de 500 millions d'affamés. Les

causes de cette situation sont com-

plexes et comprennent l'incapacité des

pauvres d'acheter de la nourriture, la né-

gligence du développement rural par

les gouvernements, des problèmes de

distribution et d'entreposage, l'iniquité

des termes d'échange et la croissance

démographique rapide.

Ceux que cela défavorise le plus sont

toujours les mêmes : les pauvres, les

personnes âgées.

ment les femmes, les enfants et les

milles, la malnutrition frappe principale-

ment les femmes, les enfants et les

personnes âgées.

l'environnement et l'amélioration des

techniques agricoles. Pourtant, il faut

établir ces projections pour trouver des

solutions.

Points de vue divergents sur la croissance démographique

Le débat au sujet des conséquences de la croissance démographique ras-
pide date de longtemps, à près de deux siècles, des ouvrages de Thomas Mathus. Celui-ci a soule-
nu, dans son *Essai sur le principe de population*, que la croissance démographique finirait par se heurter aux limites des ressources de la terre, parce que la production agricole ne subirait qu'une croissance arithmétique (1, 2, 3, 4, ...), alors que la population subirait une croissance géométrique (2, 4, 8, 16, 32, ...).

Il prétendait que, puisque les taux de natalité ont tendance à augmenter plus rapidement que les moyens de subsistance, ces taux doivent être limités, que ce soit par la guerre, la famine ou des catastrophes naturelles ou par la réduction volontaire de la fécondité. Malheureusement, une des premières personnes qui ait préconisé le retardement des mariages en tant que moyen de réduire la fécondité, était un homme d'origine française, le comte de Malthus. L'argument fondamental de Malthus a été élargi, au cours du XIX^e siècle, de manière à englober la disponibilité des ressources. Son argument repose principalement sur la compréhension de la capacité des systèmes biologiques de la Terre. Cette capacité se calcule d'après le

endement des systèmes biologiques. Par exemple, les ressources en forêts et en poissons, bien qu'elles soient renouvelables, ont une limite maximale d'utilisation. Une fois cette limite dépassée, le capital de base de la ressource est épuisé.

tion et à une réduction des dommages à l'environnement. Ils ajoutent que ce qui pose un problème, c'est non pas la disponibilité des ressources mais leur répartition. Selon leur raisonnement, plus il y a de gens, plus il y a de créativité, de compétences et de talents. La technique, à long terme, la croissance démographique crée des perspectives de développement au lieu de faire obstacle à celui-ci. Chacun de ces points de vue divergents repose sur des vérités importantes. Dans certaines régions, les ressources renouvelables subissent des pressions grandissantes. Des

forêts disparaissent, des déserts s'agrandissent et D'autre part, il ne fait que peu de doute que ce sont les gens qui sont la clé du développement économique.

Dans le présent rapport, nous adoptons un point de vue qui n'est ni désespère, ni optimiste. Les ressources épuisables de la Terre ne sont pas menacées que par la croissance démographique rapide. Par contre, cette croissance ne provoque pas automatiquement l'adaptation et l'amélioration.

La plupart des régions se sont efforcées de maintenir leur production alimentaire en tête de leur croissance démographique. (Photo ACDI : D. Mehta)



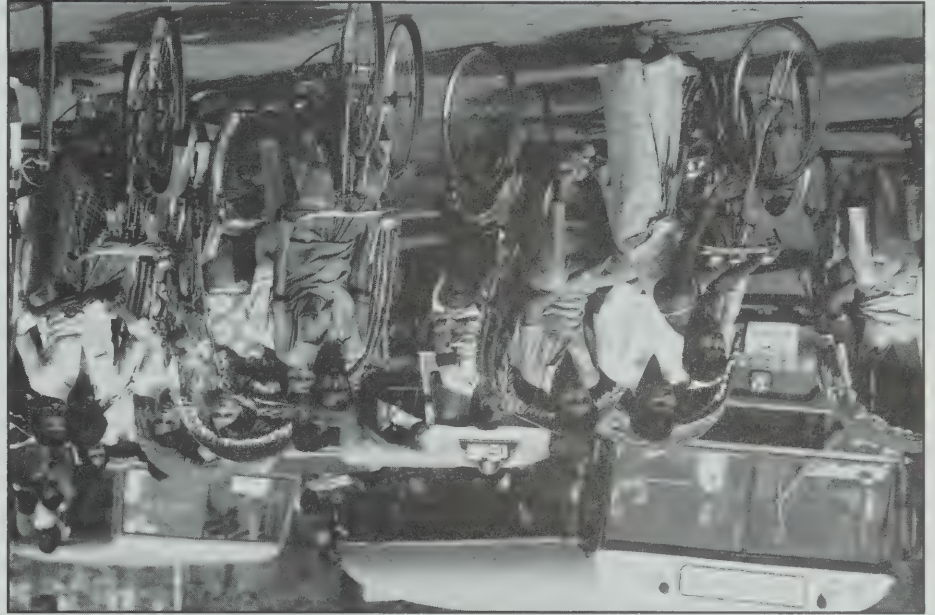
Les questions de population, qu'il s'agisse de taux de fécondité et de mortalité élevés, ou inférieurs au niveau de remplacement, ou de migrations (intérieures ou entre pays), influencent fortement tous les efforts de développement d'une société. En contrepartie, dans un processus dynamique, ces questions sont influencées par les phénomènes qu'elles induisent. Le présent chapitre donne un aperçu de certains liens vitaux entre la population, le développement économique, l'environnement et les besoins sociaux.

Croissance démographique et développement économique

La relation entre la croissance démographique et le développement économique est l'objet d'une controverse que a fait l'objet d'une controverse considérable. La croissance démographique est perçue par certains comme le moteur du rendement économique et par d'autres comme un frein au développement.

La corrélation entre le taux de croissance démographique et le développement économique n'est ni simple, ni nette. L'influence de la population sur le développement n'est pas qu'une question de chiffres. Dans certains cas, l'augmentation des habitants peut être avantageuse, si les ressources sont suffisantes pour la supporter, et peut même constituer le moteur du développement. Pourtant, dans d'autres cas, la combinaison d'une croissance démographique rapide et d'un développement économique lent peut donner lieu à une situation désastreuse. C'est pourqu'il importe avant de tenir compte du contexte dans lequel la population s'accroît que des chiffres de croissance mêmes.

Le degré de rendement économique est également un facteur important. Une économie dont le taux de croissance annuel est de 4 p. cent ou plus peut plus facilement absorber une croissance démographique d'au moins 2,5 p. cent. Cependant, la situation est beaucoup plus grave dans les pays où la croissance de-



Tour à tour, on a vu dans la croissance démographique un stimulant à l'économie, ou un frein au développement. (Photo ACDI : D. Barbour, Bangladesh)

Dans les pays les moins avancés, la situation est souvent effrayante. Ces pays, trappés par la maladie, l'analphabé-

Sur le plan mondial, l'augmentation de la production a dépassé celle, pourtant rapide, de la population, ce qui a donné lieu à une hausse du revenu par habitant dans la plupart des pays, qu'ils soient développés ou en développement. Cependant, la situation est instable et inégale, spécialement dans les pays en développement. Des millions de personnes sont encore aux prises avec l'indigence extrême et la malnutrition chronique.

Plus une société prend de l'expansion, plus elle doit augmenter ses capacités de production uniquement pour maintenir son capital par habitant. On appelle cela l'élargissement du capital. Depuis deux décennies, bien des pays en développement ont réalisé d'importantes progrès. Cependant, les progrès économiques acquis au prix de bien des efforts ont été rapidement neutralisés par l'augmentation des besoins apportés par la croissance démographique.

On peut en conclure que les conséquences de la croissance démographique diffèrent considérablement. Les pays où le degré d'instruction est élevé et dont les régimes politiques sont stables sont plus en mesure que les autres de faire face à une croissance démographique rapide. Les pays qui ont des ressources naturelles inexploitées pourraient, à long terme, supporter une augmentation de leur population. Les pays dont les ressources sont restreintes et où la population augmente éprouvent des difficultés beaucoup plus importantes.

de rendement économique, comme la croissance démographique égale ou dépasse le degré de rendement économique, comme c'est le cas dans la plupart des pays en développement. Les recherches ont révélé que dans ces pays, la croissance démographique rapide peut aggraver les problèmes de développement en ralentissant le progrès économique, en réduisant les revenus et en faisant baisser la qualité de la vie de millions de personnes.



Au cours des 12 prochaines années, le nombre des jeunes pourrait augmenter de 80 p. 100 dans le tiers monde comparativement à 5 p. 100 dans les pays industrialisés.
(Photo ACIDI : D. Barbour, Thaïlande)

Les bidonvilles et les établissements de squatters croissent très rapidement. En général, la population de ces quartiers augmente deux fois plus rapidement que celle de la ville elle-même et quatre fois plus rapidement que la population mondiale.

Les squatters exercent de très fortes

pressions sur l'environnement et les res-

sources urbaines. Il en résulte des condi-

tions de détresse dont le coût social

comprend l'élargissement des inégalités

sociales, la réduction de la mobilité,

l'augmentation du chômage et la dégra-

dation des services publics. Parallèle-

ment, les zones rurales, ainsi privées

d'une forte proportion de leurs res-

sources les plus dynamiques, ne peu-

vent pas répondre aux demandes ur-

aines grandissantes d'aliments et

d'autres produits. Dans un récent rap-

port, le FNUAP conclut que la crois-

sance démographique rapide, la pauvre-

té des particuliers et l'insuffisance des

deniers publics freinent l'amélioration

des conditions de santé des citadins pau-

vres.

Un autre mouvement important de po-
pulation est le grand nombre de réfu-
giés qui quittent leurs régions et leurs
pays. Cette question a pris récemment
des proportions alarmantes. On estime
que plus de 10 millions de personnes
ont ainsi quitté leur patrie. La moitié
d'entre eux se trouvent en Afrique. Il s'a-
git, pour la plupart, de femmes et d'en-
fants fuyant la violence. De plus, dans
différentes parties du globe, la dégrada-
tion écologique donne lieu à un nou-
veau genre de pauvres : les réfugiés en-
vironnementaux.

tion simple et évidente. Les pro-
grammes actuels n'ont qu'un succès res-
treint par manque de coordination et de
financement. Bien qu'il y ait lieu d'éta-
blir des politiques plus efficaces, il est
déjà clair que le contrôle des migrations
ne peut se penser indépendamment des
autres priorités de développement.

Ce n'est pas la croissance démographi-
que par elle-même qui entraîne néces-
sairement une pénurie de ressources
mondiales, c'est la répartition de plus
en plus inégale de la population. Cette
augmentation mine le développement
social et économique, intensifie les pres-
sions exercées sur l'environnement et
menace la stabilité sociale et politique.

Une population dominée par les jeunes
exerce de très fortes pressions sur les
institutions sociales. Par exemple, les
systèmes scolaires sont inondés de nou-
veaux étudiants. Les possibilités d'em-
ploi se raréfient à mesure que des
foules de jeunes adultes se joignent à la
population active. Les spécialistes sou-
tiennent que, même si l'on revivait l'es-
sor économique des années soixante, la
demande d'emplois dans de nom-
breuses régions du tiers monde serait
beaucoup plus forte que l'offre à cause
de la croissance démographique.

Mathématique de la croissance démographique

La structure par âge de la population est un facteur important associé à l'augmentation du nombre des humains. En fait, certains spécialistes sont d'avis que la composition de la population par âge est presque aussi importante que sa taille.

Les taux de croissance de la plupart des pays du tiers monde tiennent non seulement à la fécondité élevée, mais aussi à l'élan démographique établi au cours des dernières décennies. L'élan démographique est la tendance qu'a la croissance de-

mographique à se poursuivre au-delà du temps où elle atteint le niveau de remplacement. Cet élan résulte du nombre de personnes en âge de procréer (ou plus jeunes), par suite de l'augmentation de la fécondité ou de la diminution de la mortalité au cours des années précédentes. Autre-ment dit, si un grand nombre d'enfants atteignent l'âge adulte, il se produira beaucoup de naissances. L'Amérique latine est l'exemple classique cité par les démographes pour illustrer ce phénomène.

Même si le taux de natalité régional a baissé rapidement depuis les années soixante et est censé continuer de diminuer jusqu'en l'an 2025, le cumul de la population continue d'augmenter considérablement. Le cas de l'Europe est également probant. Bien que la fécondité de ce continent soit déjà inférieure au niveau de remplacement, on prévoit que la croissance démographique ne sera nulle que vers l'an 2025.

que disponibles. Dans d'autres, il y a trop peu d'habitants dans les zones rurales, ce qui retarde le développement économique du pays. En outre, certains modèles d'habitat régional ne sont pas équilibrés, non plus que la répartition des populations dans les zones rurales.

Dans la plupart des pays du tiers monde, cependant, le problème le plus crucial et le plus évident est l'urbanisation rapide. La plupart des villes les plus peuplées du monde se trouvent actuellement dans les pays en développement et elles atteignent des proportions inadéquates au cours de l'histoire.

Si les tendances actuelles se maintiennent, la population mondiale devrait augmenter de 1,2 milliard d'habitants d'ici la fin du siècle. Plus des deux tiers de cette augmentation auront lieu dans les milieux urbains. Or, la majeure partie de l'augmentation se produira dans des villes déjà surpeuplées du tiers monde. En l'an 2000, la population urbaine des pays en développement sera de pres-



On estime à 10 millions le nombre de réfugiés, dont la moitié en Afrique. (Photo ACDI : D. Barbour, Soudan)

que deux fois celle des pays développés. En l'an 2025, elle sera de près de quatre fois celle-ci.

Réfléchissons aux données suivantes. En 1980, les pays en développement comprenaient 22 villes dont la population dépassait quatre millions d'habitants alors que les pays développés n'en comprenaient que 16. Selon les projections, on pourrait compter 61 de ces villes dans le tiers monde et 25 dans

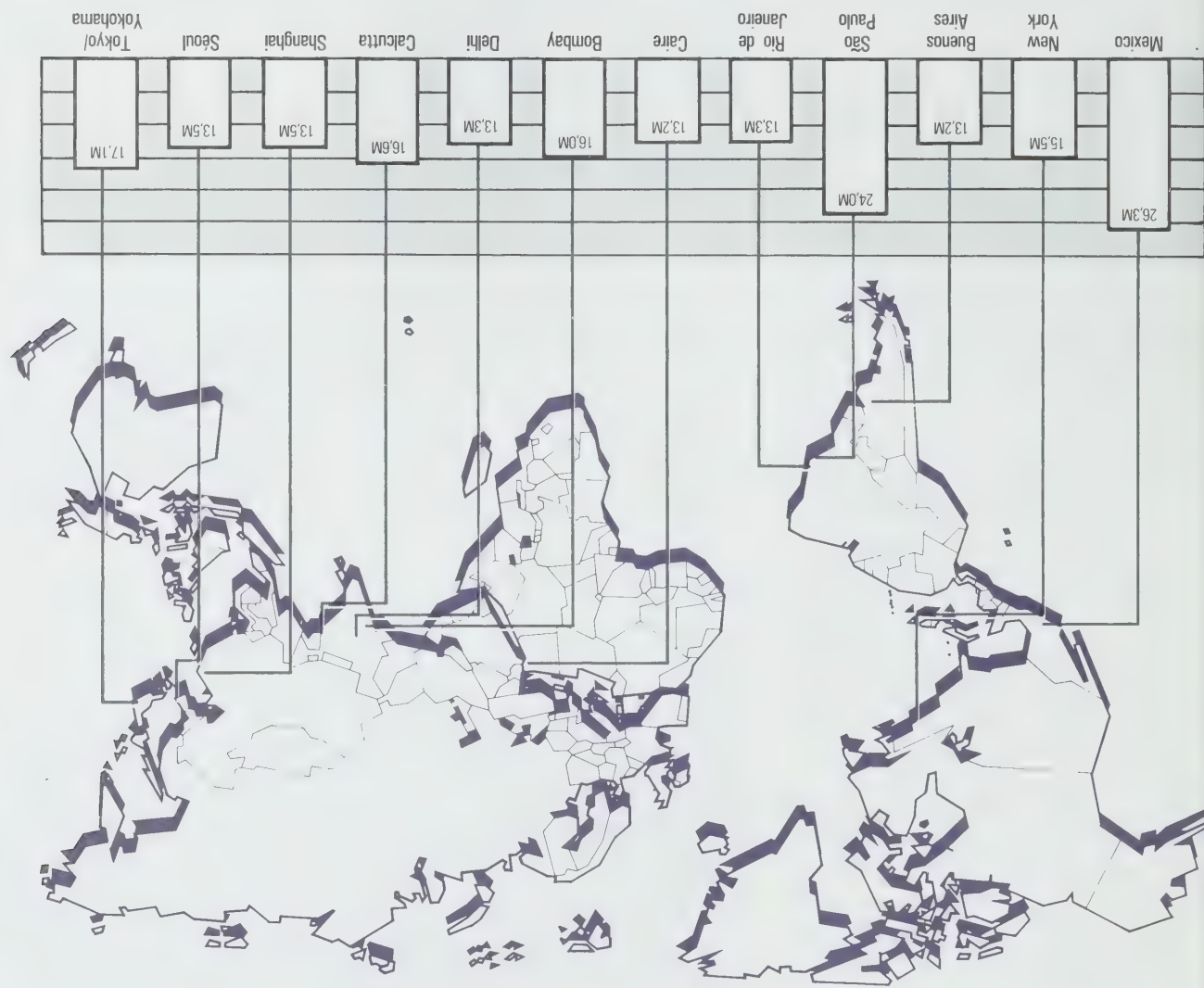
les pays développés en l'an 2000. À la fin du siècle, seules trois des 20 villes les plus peuplées du globe seront dans des pays développés.

Il existe d'importantes disparités régionales. L'Amérique latine a les plus grandes villes mais les taux de croissance démographique urbaine les plus faibles. L'Asie se classe au deuxième rang. L'Afrique, et plus particulièrement l'Afrique orientale, a les taux de croissance urbaine les plus élevés. Au taux actuel de 5 p. cent, l'Afrique peut s'attendre à ce que sa population urbaine double environ tous les 14 ans. Dans certains pays d'Afrique de l'Est, où le taux actuel est de 6,5 p. cent, la population urbaine pourrait doubler en 10 ans. La croissance urbaine peut être un atout ou un fardeau. La ville a traditionnellement servi d'important tremplin de développement social et économique. Cependant, les villes des pays en développement, qui sont pleines à craquer, semblent maintenant faire obstacle au développement durable plutôt que le favoriser.

La population urbaine des pays en développement augmente beaucoup plus rapidement que la population rurale, par suite de la croissance naturelle plus forte et de l'exode rural vers les villes. Les habitants les plus pauvres des villages et souvent les plus jeunes sont attirés à la ville par les perspectives d'emploi et de revenu, le logement, les services de santé et d'éducation. Toutefois, ce qu'ils y trouvent diffère beaucoup de ce à quoi ils s'attendaient. Une forte proportion de l'expansion urbaine est caractérisée par un développement insoutenable et par l'étalement des bidonvilles et des établissements de squatters.

L'insuffisance du logement pose un problème tant dans les pays industrialisés que dans les pays en développement. À l'échelle mondiale, plus d'un milliard de personnes n'ont pas d'abri adéquat, mais c'est dans les grandes et petites villes des pays en développement que les conditions de logement sont les plus atterrantes. Dans certaines villes, jusqu'à 65 p. cent de la population habite des

Source : Le Fonds des Nations Unies pour les activités en matière de population.



D'après le « Rapport sur la population mondiale 1986 » du Fonds des Nations Unies pour les activités en matière de population, d'ici l'an 2000, la moitié de la population mondiale vivra dans les villes.
 Cette carte montre quelles seront les 12 principales zones urbaines prévues pour l'an 2000.

La montée des villes
 Graphique 2

Taux de croissance et augmentation numérique

Les spécialistes appellent à la prudence face à la baisse des taux de croissance démographique, notamment à cause de la différence entre ces taux et les augmentations numériques, qui sont deux réalités bien différentes. Bien que le taux de croissance diminue, la masse de la population augmente malgré tout. C'est pourquoi, malgré d'importantes améliorations, il arrive souvent que les pays en développement donnent l'impression d'accuser un retard. Par exemple, la proportion des habitants disposant d'eau salubre est passée de 29 p. cent à 43 p. cent des années soixante-dix aux années quatre-vingts. Pourtant, le nombre des personnes sans eau salubre a augmenté de 100 millions pendant la même période.

blables. De tels taux de croissance réduisent l'efficacité de tous les programmes sociaux et économiques destinés à améliorer la vie de millions de personnes. Dans les pays développés, la situation est tout à fait différente : le taux de croissance est inférieur au niveau de remplacement des populations et il diminue sans doute encore, pour atteindre 0,3 p. cent d'ici l'an 2025. La baisse des taux de fécondité et une espérance de vie plus longue contribuent au vieillissement de la population de ces sociétés. Par exemple, un neuvième de la population avait plus de 60 ans en 1950 alors qu'en l'an 2025, un quart de la population entrera dans cette catégorie. Le vieillissement de la population et le poids de l'aide économique et médicale qu'elle requiert influencent tout le développement d'une société. De plus, le

vieillessement pose d'importantes questions morales, sociales et politiques, car il fait augmenter les dépenses gouvernementales et réduit probablement la productivité.

Perspectives démographiques

Dans les pays en développement, la baisse des taux de mortalité sans diminution correspondante de la fécondité a donné lieu à des taux de croissance démographique élevés. Des 80 millions de nouveaux habitants du globe chaque année, plus de 90 p. cent se trouvent dans le tiers monde, où la dégradation de l'environnement est des plus graves. On estime qu'une personne sur huit y souffre déjà, à des degrés divers, de sous-alimentation; 30 p. cent des personnes n'ont pas accès à l'eau potable et plus de 35 p. cent sont chômeurs. Le taux de croissance démographique actuel des pays les moins développés est considérable — supérieur d'au moins 50 p. cent au maximum observé en Europe occidentale. Cela a des conséquences frappantes sur les tendances de développement des pays en développement.

Selon certains spécialistes, l'augmentation démographique rapide du tiers monde a amplifié le déséquilibre entre la production alimentaire et la production alimentaire. De plus, elle a dérangé l'équilibre délicat entre les humains et leur environnement.

Répartition de la population

Certains experts signalent que la question primordiale n'est pas la rapidité de la croissance démographique, mais plutôt l'inégalité de la répartition de la population. Les déséquilibres de répartition semblent n'être que trop courants. En fait, tous les pays du globe sauf six considèrent l'inégalité de la distribution spatiale de la population comme leur problème démographique le plus important, plus important encore que la fécondité ou la mortalité. Dans la majorité des pays, le déséquilibre de répartition de la population engendre des forces qui vont à l'encontre du développement durable. Les problèmes de répartition de la population sont divers. Dans certains pays, les zones rurales semblent surpeuplées par rapport aux ressources et à la technologie.



Selon certains spécialistes, la croissance rapide de la population dans les pays du tiers monde a mis en péril l'équilibre entre les gens et leur environnement. (Photo ACDI : B. Paton)

Les taux de croissance diffèrent selon les tendances sub-régionales, l'Asie orientale ayant subi la baisse la plus marquée de ces taux. La Chine, par exemple, qui compte un quart de la population du globe, a réduit de moitié sa croissance démographique depuis 10 ans. La République de Corée a également eu du succès pour freiner la croissance de sa population. Le taux de croissance de la région, qui atteint une pointe de 2,2 p. cent au cours des années soixante-dix, est actuellement de 1,2 p. cent, et est censé revenir à moins de 1 p. cent d'ici l'an 2000. Dans le sud-est et le sud de l'Asie, le ralentissement a été plus graduel. Les populations de ces régions augmentent actuellement de 2,2 p. cent; elles ne devraient plus augmenter que de 1,5 p. cent par année en l'an 2000. En nombre, elles représentent 1,4 milliard d'habitants en 1980 et devraient atteindre 2,7 milliards d'ici l'an 2025.

Les taux annuels moyens de croissance démographique de l'Amérique du Nord et de l'URSS sont similaires. Tous deux sont passés d'environ 1,8 p. cent à 0,9 p. cent des années cinquante aux années quatre-vingts. Ils devraient tomber à environ 0,5 p. cent pendant la première partie du XXI^e siècle.

L'Europe, la région du globe où la croissance est la plus lente, a un taux de fécondité qui est déjà inférieur au niveau de remplacement de la population, bien que la croissance «zéro» ne sera atteinte que vers l'an 2025. De 1950 à 1980, le taux annuel moyen de croissance est passé d'environ 0,8 p. cent à 0,3 p. cent. La tendance à la baisse est censée se poursuivre, le taux de croissance devant devenir inférieur à 0,2 p. cent vers l'an 2000. Ces variations de croissance résultent de la mortalité et de la natalité. Ils font référence à ce que les démographes appellent les taux de croissance naturels.

Canada, verront leur population augmenter. accueillant des immigrants, comme le population réduite, alors que les pays d'émigration verront la croissance de leur population démographique. Les pays d'émigration influencent aussi les tendances démographiques, comme le Canada, verront leur population augmenter.

Conséquences

Il est difficile d'imaginer les effets à long terme de pareilles tendances, en raison des nombreuses incertitudes qui existent.

Les prévisions établies pour plusieurs des pays les plus pauvres semblent parfois terrifiantes. On prévoit que la population du Nigeria, qui est le pays le plus peuplé d'Afrique, dépassera 110 millions d'ici 1990, et 200 millions en l'an 2000. On prévoit que le Rwanda et le Burundi connaîtront des situations semblables.

Aux extrémités de la courbe démographique

Le Kenya, dont le taux de croissance annuel a été de 4,1 p. cent de 1980 à 1985 et où l'on compte en moyenne 8,1 enfants par femme, est le pays dont la population augmente le plus rapidement au monde. Celle-ci, qui était légèrement supérieure à 20 millions en 1985, devrait doubler en à peu près 17 ans, s'il n'y a aucune intervention.

Le Botswana, la Côte-d'Ivoire, la Tanzanie, le Mozambique et le Zimbabwe. Les taux de natalité sont également élevés dans d'autres régions. La plupart des pays de l'Amérique centrale, par exemple, ont des taux de croissance annuels de 2,5 à 3,5 p. cent. D'autre part, le taux de croissance annuel du Canada a été de 1 p. cent pendant la même période. La République fédérale d'Allemagne, dont la population diminue, a un taux de croissance annuel négatif, soit -0,1 p. cent. Ce taux est le plus bas du monde.

Vieillessement de la population du Canada

Puisque le taux de natalité y baisse et que l'espérance de vie augmente, la population du Canada connaît un vieillissement rapide. L'âge médian des Canadiens est actuellement de 30,4 ans et celui des Canadiennes, de 31,9 ans. L'âge médian n'a jamais été aussi élevé auparavant au Canada. Le nombre des Canadiens ayant au moins 75 ans a augmenté de 140 p. cent en 10 ans et est actuellement supérieur à un million. Le nombre des Canadiens de plus de 65 ans augmente deux fois plus rapidement que l'ensemble de la population. Statistique Canada prévoit que, de 1981 à l'an 2031, ce nombre sera passé de 2,3 millions, soit 10 p. cent du total de la population, à six millions, soit 21 p. cent du total de la population.

La population la plus importante, et de loin, est celle de l'Asie, qui comprenait environ 2,8 milliards d'habitants en 1985, soit deux fois plus qu'en 1950.

Avec un taux de croissance annuel de 2,3 p. cent, l'Amérique latine est au deuxième rang pour ce qui est de la rapidité d'augmentation de sa population. Vers le milieu des années soixante, le taux de croissance de l'Amérique latine double au cours des 30 dernières années. Par rapport aux 166 millions d'habitants qu'elle comptait en 1950, on s'attend à ce qu'elle atteigne 546 millions d'ici la fin du siècle, et 785 millions d'ici l'an 2025.

tion africaine augmente plus rapidement à l'est et à l'ouest qu'au nord et au sud.

Estimations de la population de 1950 à l'an 2000

Tableau 1

Région	1950	1960	1970	1985	2000
Afrique	224	280	361	555	872
Asie	1,397	1,713	2,130	2,830	3,705
Amérique latine	166	218	283	405	546
Amérique du Nord	166	199	227	264	297
Europe et URSS	572	640	703	770	827
Océanie	12	16	19	25	30
Population mondiale	2,536	3,063	3,722	4,721	6,122

Source : World Population Prospects, Annuaire de l'UNESCO, 1986.



En l'an 2000, l'ajout annuel à la population mondiale aura atteint son plafond et se mettra à diminuer lentement. (Photo ACDI : P. Morrow, Népal)

Dynamique de la population

Projections et prédictions

duction sont fondés sur des considérations qu'on ne peut, dans bien des cas, ni relever, ni quantifier.

Il s'ensuit que les projections ne sont pas des prédictions. Elles doivent plutôt être prises comme des indicateurs de ce qui se produirait si les données étaient exactes et si toutes les hypothèses avancées se réalisaient. Par ailleurs, il est presque impossible de prévoir les épидémies ou les calamités naturelles qui font grimper les taux de mortalité ou les désastres économiques ou environnementaux qui peuvent donner lieu à une augmentation du nombre des réfugiés ou qui retardent les naissances.

Les projections sont une partie intégrante de la démographie et de toute planification sociale. On ne peut pas pleinement évaluer les effets de la croissance démographique mondiale sans estimer et projeter les tendances démographiques. Des données fiables et des hypothèses réalistes sont des éléments clés de l'établissement de projections démographiques. Bien qu'elles soient très utiles, les projections peuvent souvent se révéler inexactes. On peut obtenir des perspectives contradictoires si l'on emploie des données désuètes ou de fausses hypothèses. Un important problème rencontre par des spécialistes a été, et est encore la nature imprécise et souvent périlleuse de la base de données de bien des pays en développement. Pour ce qui est des hypothèses, signalons que les règles qui régissent les tendances démographiques sont complexes parce que soumises à de multiples facteurs. Par exemple, les attitudes et les comportements des individus et des couples à l'égard de la reproduction et des couples à l'égard de la repro-

Il est toujours hasardeux de prédire le futur. Peu importe la méthode employée pour dresser des projections démographiques, il reste toujours un élément d'incertitude. La plupart des projections sont fondées sur des hypothèses qui se justifient d'après les tendances antérieures et l'incidence probable de différents facteurs économiques. C'est pourquoi les démographes emploient souvent trois ensembles d'estimations

Données mondiales

La probabilité d'une correspondance raisonnable entre les tendances projetées et la réalité dépend de la période sur laquelle elle porte les projections. Il est aisé de faire des prévisions à court terme, mais les spécialistes soutiennent qu'elles peuvent se révéler fausses. Les projections à moyen terme peuvent être difficiles, mais elles sont très utiles pour estimer le rythme de la croissance démographique. Les projections à long terme sont notoirement difficiles. Cela tient en partie à la complexité des facteurs en cause et à la difficulté d'en prévoir l'évolution, notamment celle des facteurs socio-économiques et culturels. De plus, les projections à long terme sont incertaines parce qu'une meilleure connaissance de la magnitude des défis à relever peut amener des modifications dans les politiques, modifiant ainsi le futur.

(fortes, moyennes et faibles) pour indiquer la marge d'incertitude et l'éventail des résultats possibles.

La population du globe a augmenté de façon constante au cours des siècles. Cependant, à l'époque contemporaine, son rythme de croissance a été incroyablement. Jamais n'a-t-on vu un tel accroissement du nombre des humains que depuis le début du XX^e siècle. Certaines données mettent en évidence cette rapide augmentation de la population. En 1900, notre planète avait moins de deux milliards d'habitants. D'ici la fin du siècle, elle en aura plus de six milliards. Vers le début du siècle, 13 millions d'humains naissaient chaque année. On prévoit que l'augmentation annuelle de la population mondiale atteindra 90 millions d'habitants d'ici l'an 2000.

Phénomène particulièrement troublant, la croissance a lieu maintenant dans les pays et les régions qui sont les moins capables de la supporter. D'ici l'an 2000, 80 p. cent de la population mondiale habitera dans les pays en développement. On prévoit qu'en l'an 2025, 83 p. cent de la population habitera ces pays.

À la fin du siècle, la Terre aura plus de six milliards d'habitants.
(Photo ACIDI : D. Barbour, Tanzanie)



Dévoilement de la question

Pendant les dernières décennies, les questions démographiques ont dominé l'ordre du jour, puis sombré dans l'oubli, pour enfin revenir en première page ces dernières années. Dans un court historique des questions de population, le Fonds des Nations Unies pour les activités en matière de population (FNUAP) a constaté que les années cinquante avaient été dominées par l'inquiétude en raison des taux de mortalité élevés, les années soixante, par la crainte des taux de natalité élevés, les années soixante-dix, par la reconnaissance du fait que le développement social et économique sont parmi les principaux facteurs de ralentissement de la croissance démographique, et les années quatre-vingts, par le besoin évident d'adopter des politiques concertées en matière de population et de développement et d'agir aux paliers tant national qu'international.

- une approche au développement, dans laquelle la population est à la fois la base et l'objet de l'aide au développement;
- une question transsectorielle dont la complexité et les ramifications doivent être reconnues et comprises;

vent être reconnues et comprises;



L'éducation est l'une des nombreuses lignes de force dans le champ de la population. (Photo ACIDI : D. Barbour, Tanzanie)

- un cadre institutionnel dans lequel les activités en matière de population sont menées par les organismes donateurs et par les pays bénéficiaires.

Le débat public sur l'accroissement rapide de la population a donné lieu à diverses interprétations de la part de diverses personnes. Certains chercheurs ont mis l'accent sur les facteurs fondamentaux, d'autres se sont concentrés sur les composantes de la population, et bon nombre ont étudié les répercussions sur la société et les politiques. De plus, les considérations politiques diffèrent considérablement selon le pays. Par exemple, à diverses périodes au



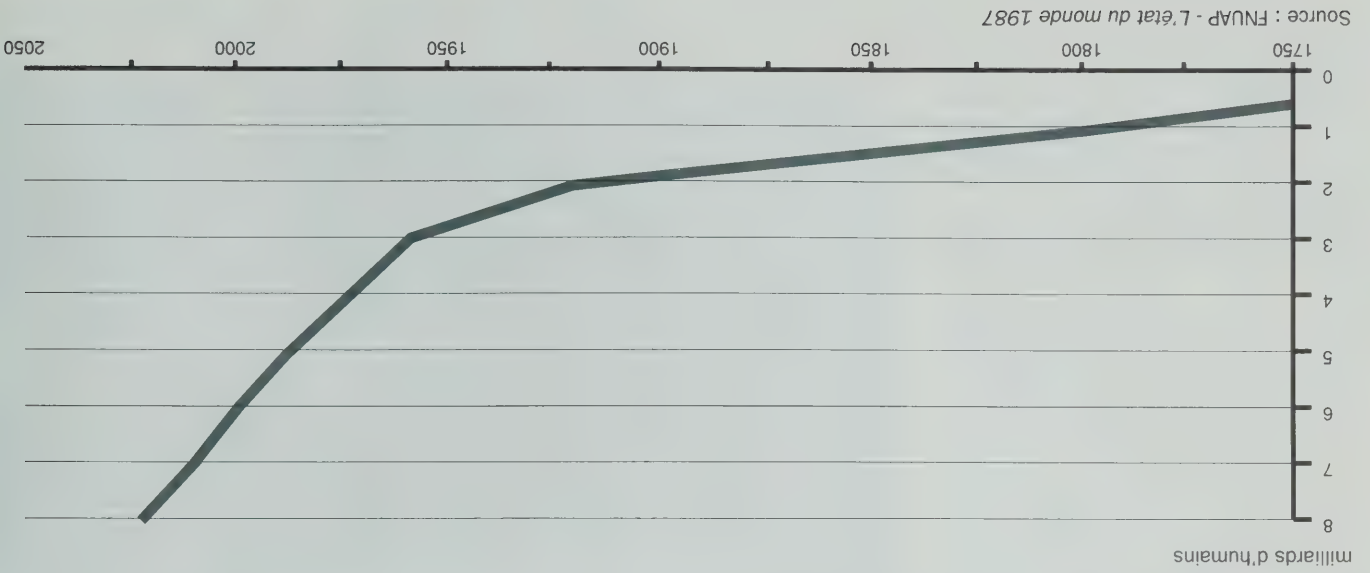
Les questions démographiques reviennent en première page. (Photo ACIDI : D. Barbour, Egypte)

Démographie

Les changements que subit la population découlent de l'interaction de trois éléments de base : la fécondité, la mortalité et les migrations. La science qui étudie ces éléments est la démographie. Celle-ci étudie le renouvellement d'une population humaine en tenant compte de sa répartition (par âge, sexe, état matrimonial, région, etc.) et de ses aspects dynamiques (naissances, décès et migrations). La démographie est une science sociale qui a mis au point des méthodes quantitatives qui tiennent compte des différences influençant politiques, économiques, sociales et biologiques qui affectent les comportements. Dans l'étude de la population, des controverses et des débats se déroulent depuis des décennies pour déterminer si la démographie doit consister principale-

ment à comprendre la dynamique de la population ou à l'influencer. En fait, des sa création, la démographie était partagée entre ceux qui voulaient comprendre et ceux qui voulaient influencer la société et ceux qui voulaient en faire une science politique — deux approches très différentes. Ceux qui désirent comprendre cherchent à acquérir des connaissances sur les «conditions». Ils s'appliquent à déterminer quelle est la situation et s'efforcent de saisir la réalité. Ceux qui croient que la démographie est une science politique essaient de modifier le comportement social selon une orientation précise. Puisqu'ils mettent l'accent sur ce qui peut être, ils sont voués à provoquer le changement. Il y a eu des périodes où les tenants de

chacune des deux conceptions ont dominé la démographie. Au cours des dernières décennies, les deux groupes se sont considérablement rapprochés. Par exemple, la baisse de la fécondité est une tendance que tous les démographes s'efforcent de comprendre. Pourquoi se produit-elle à certains endroits et à certains moments? Quels effets les facteurs économiques, sociaux, culturels et politiques ont-ils sur l'accélération ou le ralentissement de la croissance démographique? Comment peut-elle être traduite en plans constructifs et bien adaptés pour le développement de politiques? Voilà quelques-unes des questions fondamentales auxquelles les démographes essaient de répondre actuellement.



La marche des milliards

Graphique 1

Les points de vue divergent notamment parce que les tendances démographiques sont difficiles à prévoir et à expliquer. Par ailleurs, les politiques démographiques sont des questions très délicates car elles mettent en cause des valeurs humaines fondamentales. De plus, les forces qui influencent la population diffèrent selon les régions et les niveaux de développement historique; il n'y a donc pas un seul régime démographique mais bien des centaines. Il y a d'importantes différences non seulement entre les pays du Nord et du Sud, mais aussi entre les pays en développement. Alors que la Chine favorise la famille à enfant unique, son voisin du nord, la Mongolie, s'inquiète de la faible natalité et prend divers moyens pour encourager les naissances. Certains pays d'Afrique orientale ont le taux de fécondité le plus élevé du monde, alors que d'autres pays d'Afrique centrale doivent faire face à une très faible fécondité. Ceux-ci préconisent la planification familiale alors que

augmentera-t-elle? En fait, ces trois possibilités ont été prévues par des experts d'égal autorité.

ceux-ci prônent des politiques natalistes. En dernier lieu, signalons que les éléments de réussite ne sont pas universels. Les contextes nationaux ou régionaux sont tellement différents qu'il est difficile de généraliser. Malgré les incertitudes et la controverse, la plupart des spécialistes conviennent que c'est par la croissance démographique plus que par tout autre facteur que

de population.
(Photo ACIDI : D. Barbour, Chine)



Dans le présent numéro de *Développement*, nous traitons de certaines tendances mondiales et des conséquences possibles de la croissance démographique rapide. Nous examinons certaines relations critiques en matière de population et de développement, ainsi que certains facteurs déterminants de la fécondité. De plus, nous y traitons de plusieurs des principaux programmes et politiques adoptés sur les plans national et international, et nous présentons des observations sur les options stratégiques possibles en matière de politique de population. En outre, le présent numéro comprend des renseignements sur les politiques et les objectifs du Canada, et souligne l'intervention croissante de l'ACIDI dans le secteur de la population.

L'humanité façonne son avenir. Les progrès en matière d'alimentation, de techniques médicales et d'éducation ont amené une diminution de la mortalité infantile et une espérance de vie prolongée. La baisse de la mortalité, sans une baisse équivalente de la fécondité, a engendré la marche des milliards (voir le graphique 1).

Introduction

La population du globe vient de dépasser les cinq milliards. Elle augmente d'environ 230 000 personnes par jour, soit plus de 160 habitants à la minute.

Chaque année, la Terre compte plus de 84 millions de nouveaux habitants, ce qui représente plus d'un milliard de personnes par période de 12 ans. Il a fallu plus de 100 ans pour que la population mondiale passe de 1 à 2 milliards de personnes. Elle a plus que triplé depuis un siècle, passant de 1,5 milliard à environ 5 milliards de 1887 à 1987. Au cours des 42 dernières années, la population de la planète a doublé. Elle doublera de nouveau au cours des 42 prochaines années si le taux annuel de croissance de 1,67 p. 100 se maintient. En fait, bien des personnes nées au cours des années trente verront tripler et même quadrupler la population du globe au cours de leur vie.

Malgré l'importance des nombres en cause, y a-t-il lieu de s'alarmer? La croissance démographique doit-elle être considérée comme un triomphe ou une menace? Quelles sont les causes et les effets probables d'une croissance rapide de la population? Quelles sont les pers-

pectives des générations futures? Comment la population est-elle liée au développement?

Au fil des ans, les problèmes qu'ont posés la famine, les réfugiés, la sécheresse et la dégradation de l'environnement ont ravivé les différends au sujet de l'augmentation de la population. Certains spécialistes affirment que le monde a une capacité limitée de soutenir de la vie et que les questions de population sont de plus en plus inquiétantes. Ils signalent, à preuve, la masse actuelle de la population, son accroissement et sa répartition, et l'effet de ces facteurs sur l'environnement, la production alimentaire, le revenu, la population active, l'urbanisation et les besoins sociaux. D'autres soutiennent que la croissance démographique favorise le développement et contribue à l'expansion économique en stimulant fortement l'innovation. Selon ceux-ci, l'accroissement de la population entraîne un afflux de per-

des principales causes du sous-développement.

D'autres soutiennent que la croissance démographique favorise le développement et contribue à l'expansion économique en stimulant fortement l'innovation. Selon ceux-ci, l'accroissement de la population entraîne un afflux de per-



Certains spécialistes prétendent que la Terre a une capacité limitée de soutenir la vie. (Photo ACIDI : D. Barbour)

sonnes plus jeunes et donne plus de ressources et de talents à une société, pour accélérer les découvertes et trouver des solutions aux problèmes. En fait, la réalité est beaucoup plus complexe puisque la population influence le développement tout autant que le développement influence la population.

Les problèmes de population sont complexes et controversés. Ils sont complexes parce qu'il existe un lien entre les questions de population et tous les autres efforts de développement faits par la société. Une foule de facteurs interdépendants influencent la population, à son tour, agit sur eux : croissance économique, production alimentaire, environnement, urbanisation et logement, éducation, soins de santé, politique, religion, culture et communications. Qui plus est, la population est en perpétuelle évolution. Les questions démographiques s'inscrivent dans un cadre dynamique : les besoins, les exigences et les solutions changent.

Les questions de population sont également complexes parce que leur champ d'étude est extrêmement vaste. L'étude de la population porte sur sa taille, sa répartition et sa composition. Elle englobe les changements que subit la population par la nuptialité, la fécondité, la mortalité et les migrations. Elle s'intéresse non seulement aux facteurs historiques, économiques, culturels et biologiques touchant la population, mais aussi aux incidences sociales et politiques. Comment une politique agit-elle sur la famille à enfant unique sur la structure de la parenté? Comment le changement de la structure âge/sexe est-il influencé par les migrations? Ce sont des questions auxquelles s'intéresse l'étude de la population.

Il s'agit là de questions controversées parce que, même si on admet la nécessité de ralentir la croissance démographique, experts et chercheurs ne s'accordent pas sur le meilleur moyen de réduire la fécondité. De plus, leurs avis diffèrent sur des questions très cruciales : la fécondité continuera-t-elle de diminuer, se stabilisera-t-elle ou même

Sommaire

Introduction	1	Developpement, Numéro spécial, Février 1989
Devoilement de la question	3	Publication trimestrielle de l'Agence canadienne de developpement international, autorisée par la ministre des Relations extérieures et du Developpement international. Les opinions exprimées dans cette publication ne sont pas nécessairement celles de l'ACDI.
Dynamique de la population	4	
Liens importants	12	Numéros déjà parus : Production céréalière Santé (Épuisé) Eau Éducation Transports et télécommunications Environnement Forêt Aide humanitaire Femmes Énergie Afrique Production alimentaire Villes Pêche Un monde en changement Santé
Politique du Canada sur l'aide en matière de population	35	
Les efforts de l'ACDI dans le domaine de la population	39	
Questions de politiques sujettes à controverse dans l'immédiat et dans le futur	46	Équipe de rédaction : Allan Thornley, rédacteur en chef Louis Michon, rédacteur-coordonnateur Catherine McCoy, rédactrice-réviseur Auteur : Michel Tétrault Service photo : David Barbour Recherche : Louis Lessard Direction artistique : Lucie Chanial Édition électronique : Rip O'Neil Distribution : Leo Lafleur
Quelques leçons à tirer	51	Tout article, de même que toutes les photos de l'ACDI, peuvent être reproduits à moins d'indication contraire. Cependant, il faut obtenir l'autorisation du détenteur des droits d'auteur avant d'utiliser ou de reproduire les photos n'appartenant pas à l'ACDI. Toute personne domiciliée au Canada et désirant recevoir régulièrement copie de la revue <i>Développement</i> est priée d'écrire à Léo Lafleur, Direction générale des affaires publiques, ACDI, 200, promenade du Portage, Hull (Québec), KIA 0G4. À l'étranger, des exemplaires sont disponibles auprès des ambassades, consulats et hauts-commissariats canadiens.

ISSN 0828/0584

Photo couverture : Photo ACDI, Roger Lemoyne, Inde

Agence canadienne de développement international (ACDI)
200, promenade du Portage
Hull (Québec) KIA 0G4

Dossier de recherche

Population



DÉVELOPPEMENT



SEP 23 1992

3 1761 11551834 2

